



---

<sup>GB</sup> **Disk Memory Drive**

---

<sup>D</sup> **Diskettenlaufwerk**

---

<sup>F</sup> **Unité de Disquette**

---

<sup>I</sup> **Unità Pilota per dischi di memoria**

---

<sup>NL</sup> **Disk Drive**

---



## Home Computer Accessory

# Disk Memory Drive

### IMPORTANT

Record the serial number from the bottom of the Disk Memory Drive and purchase date in the space below. The serial number is identified by the words »SERIAL NO.« stamped on the case. Always refer to this information in any correspondence.

PHP 1250  
PHP 1850

Model No.	Serial No.	Purchase Date
-----------	------------	---------------

## INTRODUCTION

The Texas Instruments Disk Memory Drive is a high-speed, high-volume memory device. The disk drive reads information from and writes information on a 5-1/4 inch diskette (not included). It can read or write information from any place on the diskette, and can rapidly locate any position or file on the diskette. The disk drive spins the diskette at a constant speed and controls the movement of the magnetized head.

To function properly, a disk drive must have a disk controller. The Disk Drive Controller tells the disk drive where to position the magnetic head in order to read or write information properly. The controller also puts a catalog on the disk, making the data that has been written easy to locate. The controller does these things in response to commands which you choose with the Disk Manager, TI LOGO, Editor/Assembler, and other *Solid State Cardridge* Command Modules or in response to the statements in a TI BASIC program.

This manual contains only the set-up, and service, information for the Disk Memory Drive. For instructions regarding setup, test, and operation of the complete disk system, please refer to the *Disk Memory System* manual included with the Disk Drive Controller.

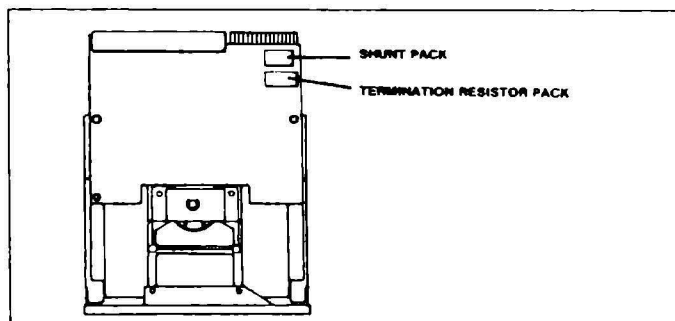
Two possible configurations exist in the type of disk drives you can set-up. First, you can have an internal disk drive that is specially tailored to fit inside the Peripheral Expansion System and up to two external drives. Second, you can have up to three external drives connected to the system.

## DISK DRIVE INFORMATION

As it comes from the factory, a disk drive is ready to run as the only drive on your system. If you are using more than one drive, complete the following steps for all but one of the drives. The last external drive should be connected without being altered.

### DO THE FOLLOWING ONLY IF YOU ARE USING TWO OR THREE DRIVES!

- WARNING: ALL POWER CORDS MUST BE DISCONNECTED FROM THE POWER OUTLETS DURING THE FOLLOWING PROCEDURE!**
- To remove the cover, do one of the following.
  - Internal Disk Drive — On the side of the disk drive is a tab located near the back of the drive. On the back of the drive is a hole designed to help lift the tab to remove the disk drive cover. Remove the cover by lifting the tab and then sliding out the drive's contents.
  - External Disk Drive — On all but one of your drives, use a Phillips-head screwdriver to remove the six screws that hold the cover. Lift the cover off.
- Locate the main printed circuit board. On it, locate the termination resistor pack. It has 14 leads and looks like an integrated circuit. (**Note:** The main boards look slightly different on the internal and external drives, but the pack is in the same place on each.) Be careful not to disturb the strapping pack (or shunt pack, which is also removable) located very near the resistor pack.



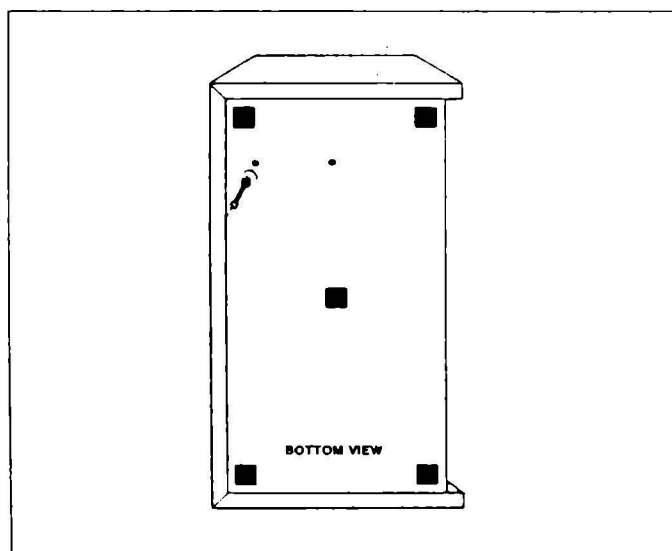
- Remove the termination resistor pack by prying each end up slightly with a small screwdriver and then lifting it out. Pull straight up.
- Save the single drive termination resistor pack so that you can reinsert it if the drive is ever to be used again as a single of last disk drive. If you do replace the pack, not that if the socket for the resistor pack has more holes than there are pins on the pack, the pack should be installed toward the outer edge of the circuit board, leaving the unused holes toward the center of the board.
- Replace the cover on the drive, aligning and tightening the screws carefully. **DO NOT OPERATE ANY UNIT WITHOUT REPLACING THE COVER.**

The procedure for setting up the Disk Memory System depends on the type of disk drive(s) you have.

- If you have an internal drive only, see "Connecting the Controller Card to an Internal Disk Drive."
- If you are using an internal disk drive with one or more external disk drives, follow the directions in "Connecting the Controller Card to Both Internal and External Disk Drives."
- If you have one or more external drives and no internal drive, follow the directions in "Connecting the Controller Card to External Disk Drives."

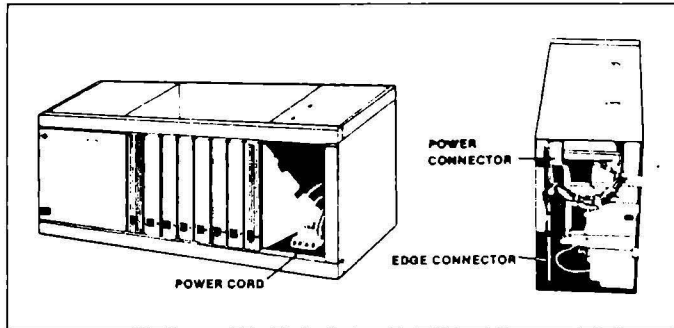
## CONNECTING THE CONTROLLER CARD AND AN INTERNAL DISK DRIVE

- Turn off the computer console and all attached devices.
- WARNING: TO AVOID DAMAGING ACCESSORY CARDS, WAIT TWO (2) MINUTES AFTER TURNING OFF THE UNIT FOR THE POWER TO DISCHARGE BEFORE PROCEEDING.**
- Remove the top from the peripheral system by depressing the latches on the back edge of the top and pulling up.
- Carefully place the Peripheral Expansion System on its left side (the disk drive compartment now should be at the top).
- Two screws which support the front casing of the disk drive compartment are located on the top and bottom of the peripheral system. Remove these screws and place the peripheral system in its proper upright position.

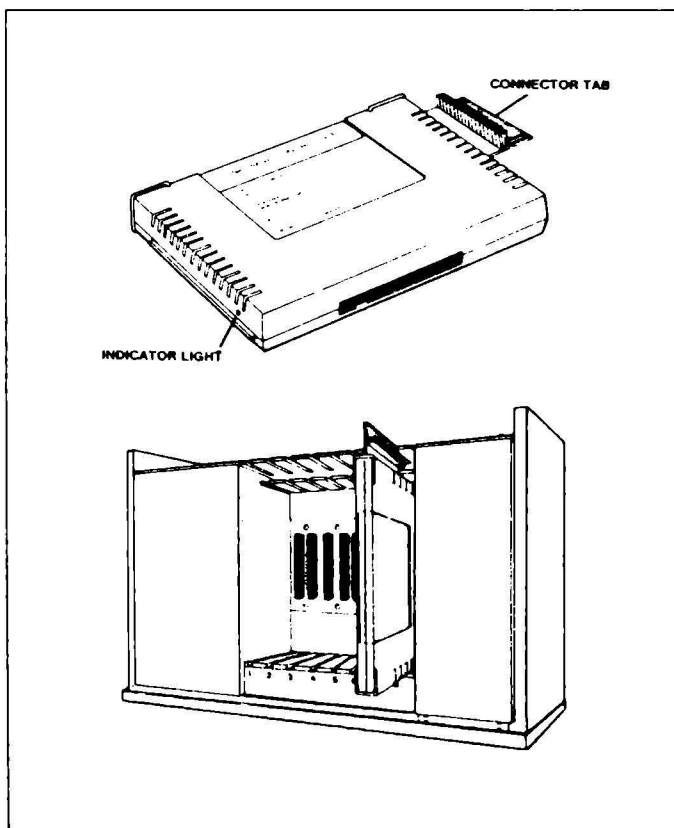




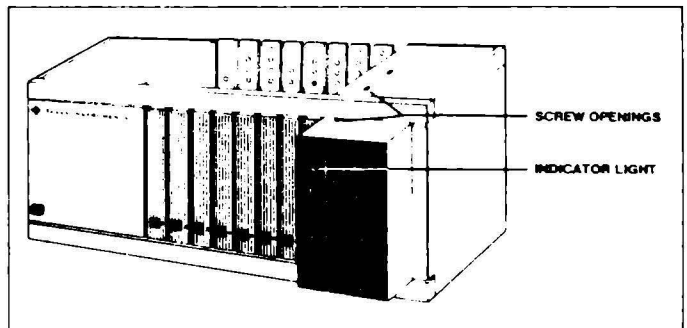
6. Remove the front casing from the opening of the disk drive compartment.
7. A four-wire power cord is inside the compartment. One end of this cord is connected to the peripheral system. Plug the loose end of the cord into the four-pin connector on the back of the disk drive.



8. The connector cable included with the internal disk drive is designed to connect the drive to the Controller Card. Insert the connector cable through the opening at the back of the disk drive compartment so that the end with the edge connector is inside the compartment and the end with the 34-pin connector is by slot number 8.
9. Next, note that the label identifying the Disk Drive Controller Card is on the top of the card. On the front of the card is an indicator light. The light can be seen from the front of the peripheral system unit when the card is active. Hold the Disk Drive Controller Card so that the indicator light faces the front of the peripheral system and the connector tab faces the back of the unit.



10. Carefully align the card with slot number 8 with the connector tab facing the back of the peripheral system. Slide the card halfway down into the slot.
11. Attach the 34-pin connector of the disk drive cable to the 34-pin connector on the side of the tab on the Controller Card.
12. Firmly press the Controller Card into the slot until the connection is made. Then take up any slack in the cable by pulling the excess through the opening into the disk drive compartment.
13. Attach the edge connector of the disk drive cable to the 34-pin connector tab on the back of the disk drive.
14. Slide the disk drive into the compartment so that the red indicator light is in the top left-hand corner. **Note:** Align the screw openings on the top and bottom of the peripheral system with the holes in the disk drive. If they do not line up, the drive may be in upside down.

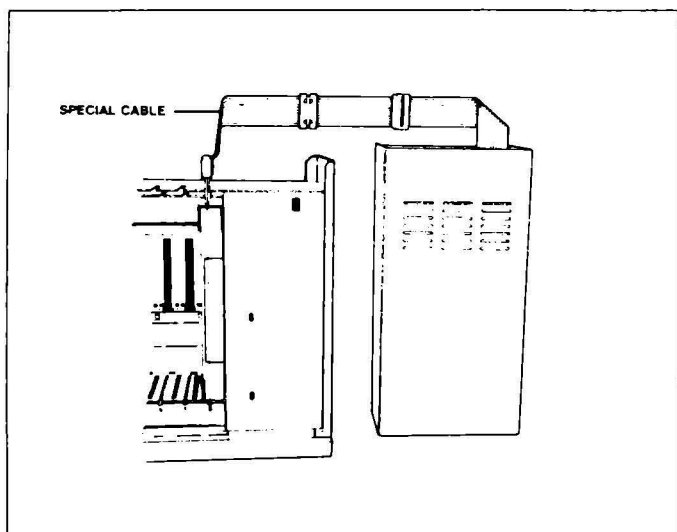


15. Again, carefully place the peripheral system on its left side. Two extra screws are included with the internal disk drive. These screws are to be used to secure the drive in the peripheral system. Insert two screws into the openings on the bottom of the peripheral system. After they are secure, place the peripheral system in its proper upright position, and insert the other two screws in the openings on the top of the system.
16. Replace the top on the peripheral system by sliding the front edge under the extension on the front of the unit. Firmly press down on the back edge of the top. Do not run the system without the top in place: the top ensures proper ventilation. **Note:** If the top does not fit properly, remove the card and realign it in the slot, remembering to press down firmly until the connection is made.

#### CONNECTING THE CONTROLLER CARD TO BOTH INTERNAL AND EXTERNAL DRIVES

1. If your disk system includes both an internal disk drive (Model PHP1250) and one or more external drives (Model PHP1850), first remove the termination pack from the internal drive and install the internal drive and the Controller Card, following the instructions in the preceding section.
2. Use the special cable included with the Controller Card to connect the external drive(s) to your system. Connect one end of the cable to the connector tab that extends from the back of the peripheral system, making sure that the pins on the tab align with the holes on the connector cable.
3. Attach the adapter board included with the Controller Card to the other end of the cable.
4. Each external drive has an attached cable with two connectors, one at the end of the cable and one near the middle of the cable. Attach the end of the disk drive cable to the adapter board on the Controller's cable.

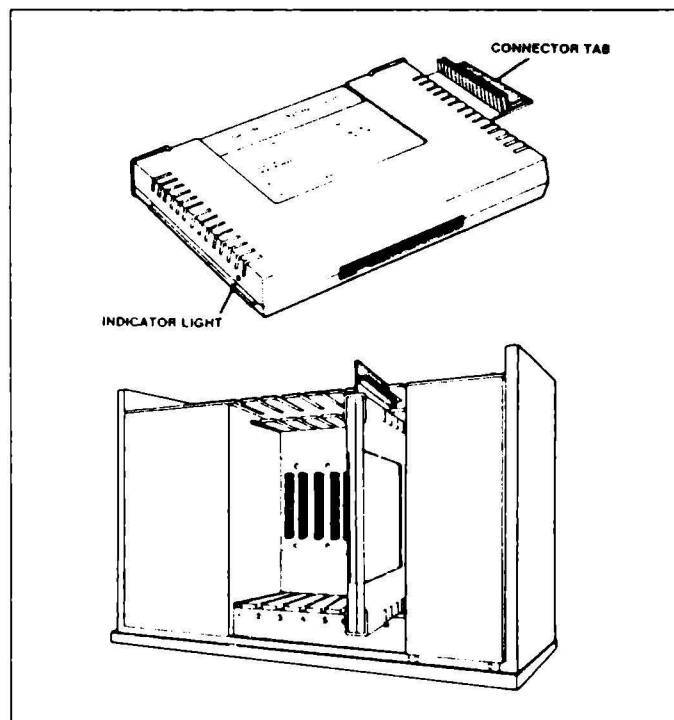
5. If you are using two external drives, insert an adapter board into the connector in the middle of the first disk drive's cable.
6. Connect the end of the second external drive's cable into the adapter board of the first external drive's cable. All but the last disk drive (if you are using more than one drive) should have their termination packs removed. The drive farthest from the controller should be the one that is not modified. **Note:** It may be necessary to rotate the adapter board in order to insert it. It goes in easily if you have it positioned correctly.



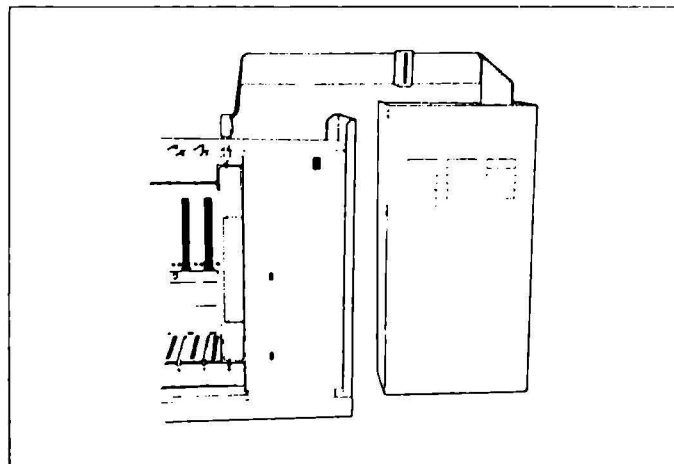
The internal drive in the Peripheral Expansion System is considered DSK1. The first external drive, the one connected directly to the Controller Card, is DSK2. The third disk drive (farthest from the Controller) is DSK3. The labels provided with your drive(s) can be used to identify each drive.

#### CONNECTING THE CONTROLLER CARD TO EXTERNAL DISK DRIVES

1. Turn off the computer console and all attached devices.
2. **WARNING: TO AVOID DAMAGING ACCESSORY CARDS, WAIT TWO (2) MINUTES AFTER TURNING OFF THE UNIT FOR THE POWER TO DISCHARGE BEFORE PROCEEDING.**
3. Remove the top from the peripheral system unit by depressing the latches on the back edge of the top and pulling up.
4. The label identifying the Controller Card is on the top of the card. On the front of the card is an indicator light. Hold the Disk Drive Controller Card so that the indicator light faces the front of the peripheral system unit and the connector tab faces the back of the unit.



5. Carefully align the card with the desired slot so that the connector tab faces the back of the peripheral system; firmly press the card down into the slot until connection has been made.
6. Replace the top on the peripheral system by sliding the front edge under the extension on the front of the unit. Firmly press down on the back edge of the top. Do not run the system without the top in place; the top ensures proper ventilation. **Note:** If the top does not fit properly, remove the card and realign it in the slot, pressing down firmly until the connection is made.
7. Each external drive has an attached cable with two connectors, one at the end of the cable and one near the middle of the cable. Attach the end of the cable on the disk drive to the connector tab on the Controller Card.
8. If you are using more than one external drive, insert an adapter board into the middle connector of the first and second disk drive's cable. **Note:** It may be necessary to rotate the adapter board in order to insert it. It goes in easily if you have it positioned correctly.



9. Having removed the termination packs from all but the last drive (the one farthest away from the Controller), connect the drives in series. The connector on the end of the second drive's cable plugs into the adapter board in the middle of the first drive's cable. The third drive is connected to the second drive in the same way. Whether you have two or three drives, the drive farthest away from the controller should be the one that has not been modified.

The first drive, the one connected directly to the Controller Card, is identified as DSK1 by TI BASIC. The second drive, connected to the cable of DSK1, is DSK2. The third drive is DSK3. The labels provided with your drive(s) can be used to identify each drive.

### CAUTION

Always disconnect the Peripheral Expansion System before moving the computer console. The cable connecting the console and peripheral system is not designed to support the weight of the units. To prevent damage, always disconnect all devices before moving any part of your Home Computer system. For long distance moves, remove all cards from the Peripheral Expansion System and repack the devices in their original packing material.

### STARTING THE SYSTEM

After the Controller has been inserted into the Peripheral Expansion System unit and the drives have been connected, plug the power cords into your electrical wall outlets. Next, turn on the power switches on the backs of your external disk drives (if any) and then the switch on the front of the peripheral system unit. **Note:** When you turn on the peripheral system, the internal disk drive is automatically turned on.

### WARNING

Each time you operate your computer/disk system, follow this power-up sequence:

1. Turn on the external disk drives.
2. Turn on the Peripheral Expansion System unit.
3. Then turn on the monitor and computer console.

For proper memory allocation by the computer, the Peripheral Expansion System must be ON when the computer console is switched on. Otherwise, the disk drives, Controller Card, and Disk Manager module will not function correctly. The computer console must be turned off and turned back on in order to restore normal operation.

When you turn on the console, the disk drives' working lights may come on briefly and then go off. If they stay on, the disk drive cable is probably plugged in upside down. Turn off all units and make sure that the disk drive cable connections have been made properly.

### IN CASE OF DIFFICULTY

If the disk system does not appear to be working properly, check the following:

1. **Power** — Be sure all devices are plugged in. Then turn on the power to the units in the proper sequence: disk drives and Peripheral Expansion System first, followed by the console and the monitor.
2. **Card Position** — Turn the power OFF, wait two minutes, and remove the top. Verify that all cards are inserted properly, and then replace the top.
3. **Cable Connection** — Check for proper connection between the console and expansion unit.
4. **Cable** — Check that the proper cables are being used. Check the cables for loose or broken leads. Check to see that the cables are properly connected, right side up. If two drive lights come on at the same time, you need to add an adapter board to the connector.
5. **Peripheral Expansion System** — Check for proper connection between the console and expansion unit.
6. **Home Computer** — Check to see that the Home Computer works properly with all accessories disconnected.
7. If none of the above procedures corrects the difficulty, consult «If You Have Questions or Need Assistance» or see the «Maintenance and Service Information» section of the **User's Reference Guide**.

### CARING FOR DISKETTES

1. Handle the diskette by its protective cover. Do not touch any part of the diskette's surface; finger prints will destroy disk contents.
2. Be careful not to bend the diskette.
3. Do not write on the diskette cover with a ball point pen or pencil; only use a felt tip pen.
4. Do not scratch the surface of the diskette, any scratch, even if too small to be seen, may destroy all the information on a number of sectors. This usually causes information to be lost from most of the files on the diskette.
5. Do not expose diskettes to magnetic fields or excessive heat or cold.
6. Do not place tape of any kind (masking or other) on the surface of a diskette.
7. Do not remove a diskette from a drive if the drive light is on.

### IF YOU HAVE QUESTIONS OR NEED ASSISTANCE

If you have questions concerning disk system repair or peripheral, accessory, or software purchase, please call your RETAILER.

Because of the number of suggestions which come to Texas Instruments from many sources containing both new and old ideas, Texas Instruments will consider such suggestions only if they are freely given to Texas Instruments. It is the policy of Texas Instruments to refuse to receive any suggestions in confidence. Therefore, if you wish to share your suggestions with Texas Instruments, or if you wish us to review any BASIC language program which you have developed, please include the following statement in your letter:

All of the information forwarded herewith is presented to Texas Instruments on a nonconfidential, nonobligatory basis; no relationship, confidential or otherwise, expressed or implied, is established with Texas Instruments by this presentation. Texas Instruments may use, copyright, distribute, publish, reproduce, or dispose of the information in any way without compensation to me.»

# Heimcomputer Zubehör

# Disketten- laufwerk

## WICHTIGER HINWEIS

Nachstehend die Seriennummer von der Unterseite des Diskettenlaufwerks und das Kaufdatum eintragen. Die Seriennummer erkennen Sie an den Wörtern »SERIAL NO.« auf der Gehäuseunterseite. In jeder Korrespondenz mit uns auf diese Angaben Bezug nehmen.

PHP 1250

PHP 1850

Modellnr.

Seriennr.

Kaufdatum

## EINFÜHRUNG

Das TEXAS INSTRUMENTS Diskettenlaufwerk ist ein schnelles Speichergerät mit großer Kapazität. Daten werden auf einer 5 1/4-Zoll-Diskette (zusätzl. zu bestellen) gelesen und geschrieben. Das Laufwerk kann Daten überall auf der Diskette lesen bzw. schreiben und schnell jede beliebige Stelle oder Datei auf der Diskette lokalisieren. Es sorgt für eine konstante Drehgeschwindigkeit der Diskette und steuert die Bewegung des Magnetkopfes.

Um einwandfrei zu funktionieren, braucht das Diskettenlaufwerk eine Steuerung (Controller). Die Steuerung sagt dem Laufwerk, wo es den Magnetkopf in Stellung bringen muß, um Daten korrekt zu lesen oder zu schreiben. Die Steuerung legt außerdem auf der Diskette einen Katalog an, mit dessen Hilfe die abgespeicherten Daten leicht auffindbar sind. Veranlaßt wird die Steuerung hierzu durch Kommandos, die Sie mit dem »Solid State Cardridge«-Kommandomodul des Plattenverwaltungsprogramms (»Disk Manager«) wählen, oder durch Anweisungen in einem TI-BASIC-Programm.

Das vorliegende Handbuch beschreibt nur Aufstellung, Service und Garantie für das Diskettenlaufwerk. Aufstellung, Tests und Betrieb des vollständigen Diskettensystems sind im Handbuch »Diskettensteuerung« beschrieben, das mit der Diskettensteuerung mitgeliefert wird.

Zwei verschiedene Arten von Disketten-Stationen sind einsetzbar:

1. Eine interne Disketten-Station, die speziell für das Peripherie-Erweiterungs-System und für bis zu zwei externe Stationen ausgelegt ist.
2. Bis zu drei externe Disketten-Stationen können an das System angeschlossen werden.

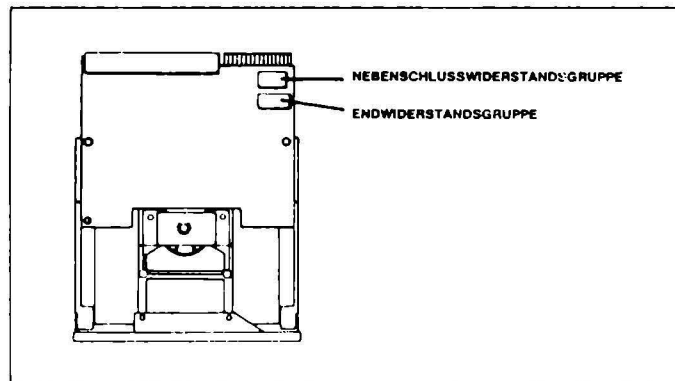
Warenzeichen

### ANGABEN ZUM DISKETTENLAUFWERK

Im werksseitigen Lieferzustand ist ein Diskettenlaufwerk fertig vorbereitet, so daß Sie es als das einzige Laufwerk in Ihrem System einsetzen können. Falls sie mehr als ein Laufwerk verwenden, so sind die nachstehenden Schritte bis auf ein Laufwerk für alle Laufwerke zu wiederholen.

### NACHSTEHENDE SCHRITTE NUR AUSFÜHREN, WENN SIE ZWEI ODER DREI LAUFWERKE VERWENDEN

1. **Achtung: Während des nachstehenden Verfahrens müssen sämtliche Stromversorgungsanschlüsse abgetrennt sein.**
2. Zum Abnehmen der Abdeckung wird wie folgt vorgegangen:
  - Internes Diskettenlaufwerk — Seillich am Diskettenlaufwerk befindet sich am hinteren Teil des Diskettenlaufwerks eine Lasche. An der Rückseite des Laufwerks ist eine Öffnung vorgesehen, die es Ihnen ermöglicht, die Lasche anzuheben, um die Abdeckung des Diskettenlaufwerks abnehmen zu können. Nehmen Sie die Abdeckung ab, indem Sie die Lasche anheben und sodann die Bauteile des Laufwerks herauschieben.
  - Externes Diskettenlaufwerk — Lösen Sie mit Hilfe eines Kreuzschlitzschraubenziehers an allen Laufwerken außer einem Laufwerk die 6 Schrauben, mit denen die Abdeckung befestigt ist. Heben Sie die Abdeckung ab.
3. Suchen Sie jetzt die Hauptschaltungskarte. Auf dieser Schaltungskarte lokalisieren Sie jetzt die Endwiderstandsbaugruppe. Sie verfügt über 14 Zuleitungen und sieht in etwa aus wie ein integrierter Schaltkreis. (Anmerkung: Die Hauptschaltungskarten der internen und externen Laufwerke unterscheiden sich geringfügig voneinander aber die Endwiderstandsbaugruppe ist bei beiden an der gleichen Stelle angeordnet.) Achten sie sorgfältig darauf, die Verdrahtungsgruppe (bzw. Nebenschlußwiderstandsgruppe, die ebenfalls abnehmbar ist) nicht zu beschädigen, die sich in unmittelbarer Nähe der Endwiderstandsgruppe befindet.



4. Bauen Sie die Endwiderstandsgruppe aus, indem Sie jedes Ende vorsichtig mit einem kleinen Schraubenzieher herauslösen und sodann abheben. Nehmen Sie die Baugruppe senkrecht nach oben ab.
5. Bewahren Sie diese Endwiderstandsbaugruppe für das Einzeldiskettenlaufwerk auf, so daß Sie diese wiederverwenden können, wenn das Laufwerk erneut als einzelnes oder als letztes Diskettenlaufwerk verwendet werden soll. Beim Wiedereinsetzen dieser Baugruppe ist darauf zu achten, daß bei Steckfassungen für die Endwiderstandsgruppe mit mehr Löchern als Stiften die Gruppe so einzusetzen ist, daß Sie in Richtung der Außenkante der gedruckten Schaltungskarte zeigt, wobei die nicht verwendeten Löcher zur Mitte der Schaltungskarte hinweisen.
6. Bringen Sie die Abdeckung wieder am Laufwerk an, wobei Sie die Schrauben entsprechend ausrichten und sorgfältig wieder festziehen. KEIN GERÄT DARF OHNE ABDECKUNG BETRIEBEN WERDEN.

Das Verfahren zur Aufstellung des Diskettenspeichersystems ist von dem Typ des bzw. der verwendeten Laufwerke abhängig.

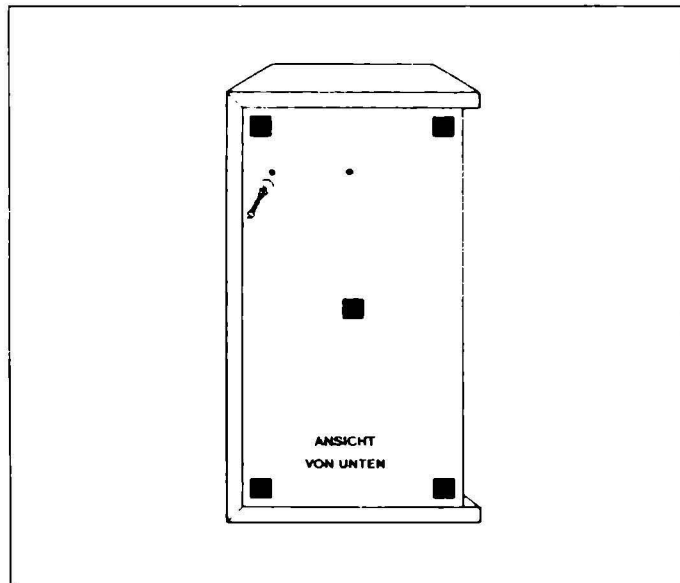
- Falls Sie nur mit einem internen Laufwerk arbeiten, vergleichen Sie die Anweisungen in dem Abschnitt »Anschluß der Steuerkarte an ein internes Diskettenlaufwerk.«
- Verwenden Sie ein internes Diskettenlaufwerk mit einem oder mehr externen Diskettenlaufwerken, so sind die Anweisungen in dem Abschnitt »Anschluß der Steuerkarte an interne und externe Diskettenlaufwerke« zu beachten.
- Verwenden Sie ein oder mehrere externe Laufwerke und kein internes Laufwerk, so sind die Anweisungen im Abschnitt »Anschluß der Steuerkarte an externe Diskettenlaufwerke« zu befolgen.

### ANSCHLUSS DER STEUERKARTE AN EIN INTERNES DISKETTENLAUFWERK

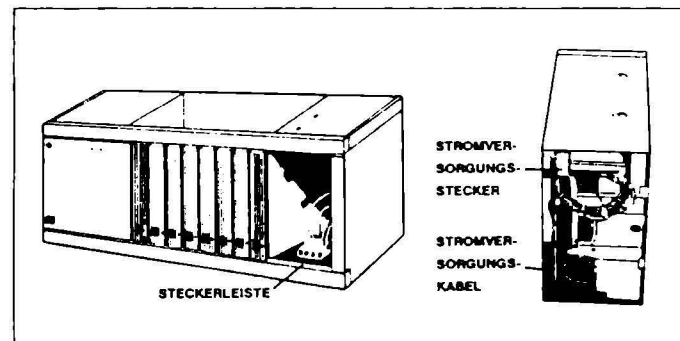
1. Schalten Sie die Computerkonsole und sämtliche angeschlossenen Geräte ab.
2. **ACHTUNG: UM SCHÄDEN AN DEN ZUBEHÖRKARTEN ZU VERMEIDEN, MUSS NACH ABSCHALTEN DER EINHEIT ZWEI MINUTEN GEWARTET WERDEN, DAMIT EINE ENTLADUNG ERFOLGEN KANN, BEVOR SIE MIT DEN WEITEREN ARBEITEN FORTFAHREN.**
3. Nehmen Sie das Oberteil des Peripheriesystems ab, indem Sie die Lasche an der hinteren Kante des Oberteils eindrücken und dieses abheben.
4. Stellen Sie das Peripherieerweiterungssystem vorsichtig auf die linke Seite (das Fach des Diskettenlaufwerks muß jetzt nach oben weisen).



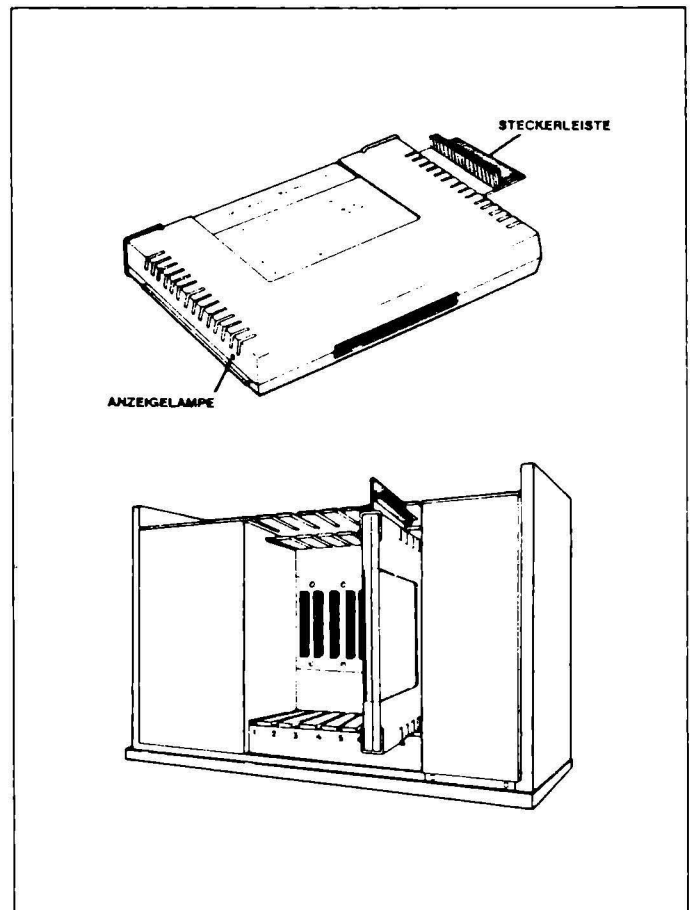
5. An der Ober- und Unterseite des Peripheriesystems befinden sich zwei Schrauben. Mit denen die Frontplatte des Diskettenlaufwerkfachs befestigt ist. Nach Lösen dieser Schrauben bringen Sie das Peripheriesystem, wie in der Abbildung gezeigt, in eine senkrechte Stellung.



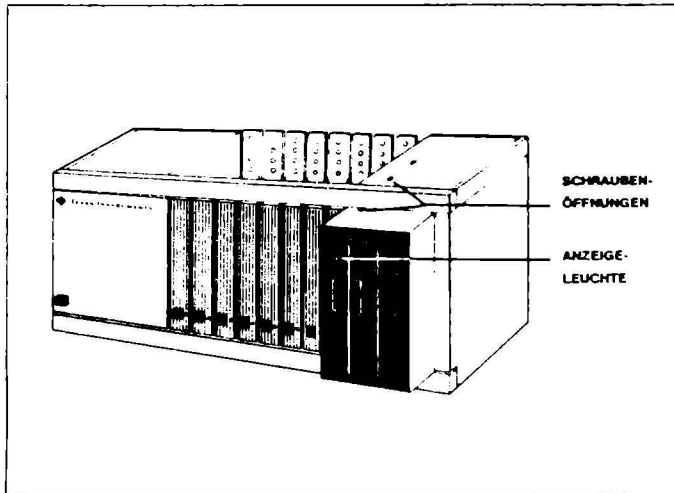
6. Nehmen Sie die Frontplatte von der Öffnung des Diskettenlaufwerkfachs.
7. Innerhalb dieses Fachs befindet sich ein vieradriges Stromversorgungskabel. Dieses Kabel ist an einer Seite an das Peripheriesystem angeschlossen. Stecken Sie das lose Ende des Kabels in den vierpoligen Steckverbinder an der Rückseite des Diskettenlaufwerks.



8. Das mit dem internen Diskettenlaufwerk gelieferte Verbindungskabel dient zum Anschluß des Laufwerks an die Steuerkarte. Führen Sie das Verbindungskabel durch die Öffnung an der Rückseite des Diskettenlaufwerkfachs ein, so daß sich das Ende mit der Steckerleiste im Inneren des Fachs befindet und das andere Ende mit dem 34-poligen Steckverbinder in Schlitz 8 eingesteckt werden kann.
9. Achten Sie darauf, daß sich das Kennzeichnungsetikett der Diskettenlaufwerksteuerkarte auf der Oberseite der Karte befindet. An der Vorderseite der Karte befindet sich eine Anzeigelampe. Diese Anzeigelampe ist an der Vorderseite der Peripheriesystemeinheit sichtbar, wenn die Karte aktiv ist. Halten Sie die Diskettenlaufwerksteuerkarte so, daß die Anzeigelampe zur Vorderseite des Peripheriesystems und die Steckerleiste zum rückwertigen Teil der Einheit weisen.



10. Richten Sie die Karte entsprechend Schlitz 8 vorsichtig aus, wobei die Steckerleiste zur Rückseite des Peripheriesystems weist. Schieben Sie die Karte zur Hälfte in den Schlitz ein.
11. Bringen Sie den 34-poligen Steckverbinder des Diskettenlaufwerk-kabels an der 34-poligen Buchse an der Seite der Steckerleiste auf der Steuerkarte an.
12. Drücken Sie die Steuerkarte fest in den Schlitz ein bis die Verbindung hergestellt ist. Straffen Sie sodann das Kabel, indem Sie es soweit wie möglich durch die Öffnung in das Diskettenlaufwerk-fach ziehen.
13. Schließen sie die Steckerleiste des Diskettenlaufwerk-kabels an die 34-polige Steckerleiste auf der Rückseite des Diskettenlaufwerks an.
14. Schieben Sie das Diskettenlaufwerk so in das Fach ein, daß die rote Anzeigeleuchte sich in der oberen linken Ecke befindet. **Anmerkung:** Bringen Sie die Schraubenlöcher an der Ober- und Unterseite des Peripheriesystems in Deckung mit den entsprechenden Bohrungen am Diskettenlaufwerk. Falls diese nicht übereinstimmen, kann es sein, daß das Laufwerk verkehrtherum eingesetzt wurde.



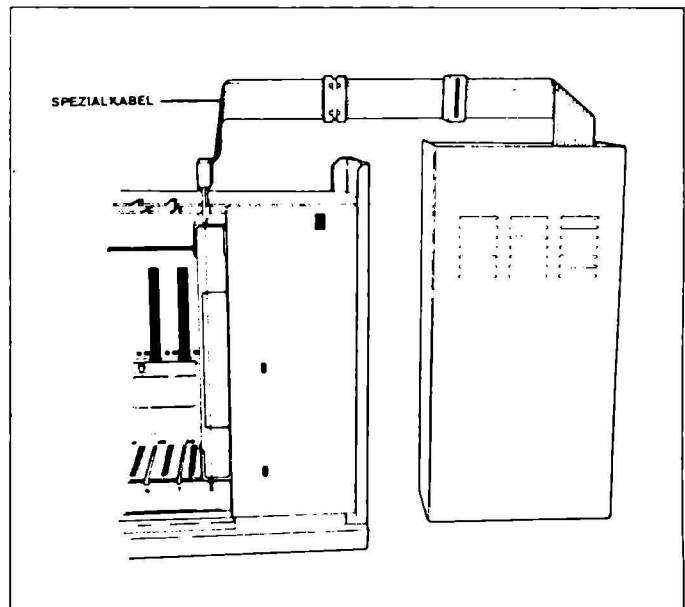
15. Jetzt stellen Sie das Peripheriesystem wieder vorsichtig auf seine linke Seite. Mit dem internen Diskettenlaufwerk werden zwei zusätzliche Schrauben geliefert. Diese Schrauben werden verwendet, um das Laufwerk im Peripheriesystem zu befestigen. Setzen Sie die Seite des Peripheriesystems ein. Nach Anziehen dieser Schrauben bringen Sie das Peripheriesystem wieder in seine aufrechte Stellung und befestigen Sie die beiden anderen Schrauben in den Öffnungen an der Oberseite des Systems.

16. Bringen Sie die obere Abdeckung wieder auf dem Peripheriesystem an, indem Sie die Vorderkante unter die Verlängerung auf der Vorderseite der Einheit schieben. Drücken Sie die Hinterkante der Abdeckung fest nach unten. Das System darf nicht eingeschaltet werden, ohne daß diese obere Abdeckung angebracht ist: Diese gewährleistet die ordnungsgemäße Belüftung. **Anmerkung:** Falls die obere Abdeckung nicht einwandfrei paßt, ist die Karte herauszunehmen und neu in dem Schlitz anzuordnen. Die Karte muß fest in den Schlitz eingesteckt werden, bis die Verbindung hergestellt ist.

#### ANSCHLUSS DER STEUERKARTE AN INTERNE UND EXTERNE LAUFWERKE

1. Umfaßt Ihr Diskettensystem sowohl ein internes Diskettenlaufwerk (Modell PHP 1250) und eines oder mehrere externe Laufwerke (Modell PHP 1850), so nehmen Sie zuerst die Abschlußwiderstandsbaugruppe aus dem internen Laufwerk heraus und installieren Sie das interne Laufwerk sowie die Steuerkarte, wobei Sie die Anweisungen im vorherigen Abschnitt beachten.
2. Verwenden Sie das mit der Steuerkarte gelieferte Spezialkabel zum Anschluß externer Laufwerke an Ihr System. Verbinden Sie ein Ende des Kabels mit der Steckerleiste an der Rückseite des Peripheriesystems. Achten Sie darauf, daß die Stifte der Steckerleiste mit den entsprechenden Löchern am Anschlußkabel übereinstimmen.
3. Schließen Sie die mit der Steuerkarte gelieferte Adapterplatine an das andere Ende des Kabels an.
4. Jedes externe Laufwerk verfügt über ein Anschlußkabel mit zwei Steckverbindern, von denen sich einer am Ende des Kabels und einer etwa in der Mitte des Kabels befindet. Verbinden Sie das Ende des Diskettenlaufwerkkabels.

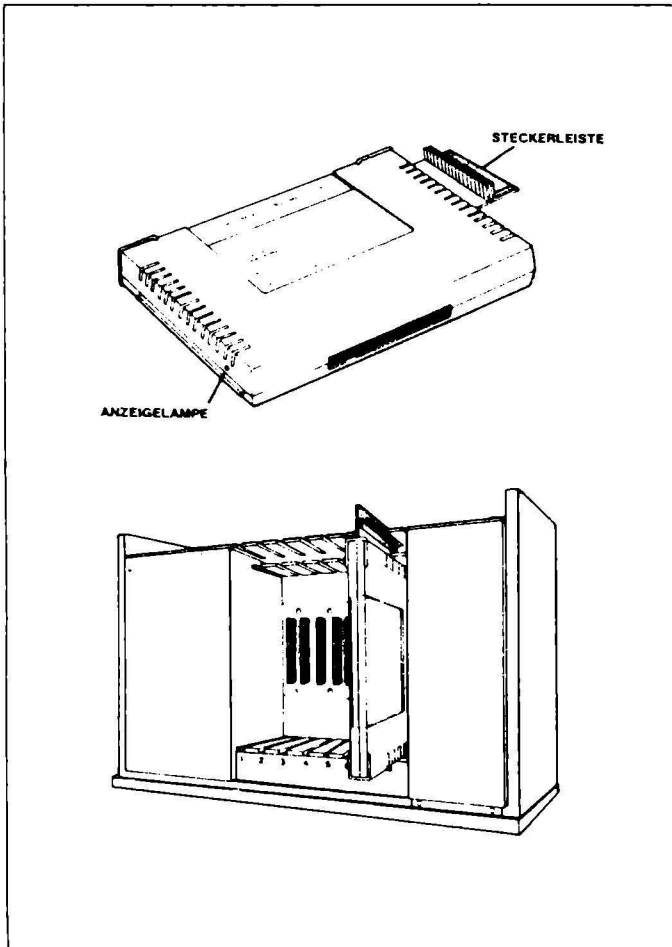
5. Bei Verwendung von zwei externen Laufwerken müssen Sie eine Adapterplatine in den Stecker in der Mitte des ersten Diskettenlaufwerkkabels einsetzen.
6. Schließen Sie das Ende des zweiten externen Laufwerkkabels an die Adapterplatine des ersten externen Laufwerkkabels an. Mit Ausnahme des letzten Diskettenlaufwerks (bei Verwendung von mehr als einem Laufwerk) müssen die Abschlußwiderstandsgruppen sämtlicher Laufwerke ausgebaut sein. Das am weitesten von der Steuerkarte gelegene Laufwerk muß das nicht modifizierte Laufwerk sein. **Anmerkung:** Es kann erforderlich sein, die Adapterplatine umzudrehen, damit sie eingesetzt werden kann. Ist diese Platine einwandfrei ausgerichtet, so läßt sie sich leicht einstecken.



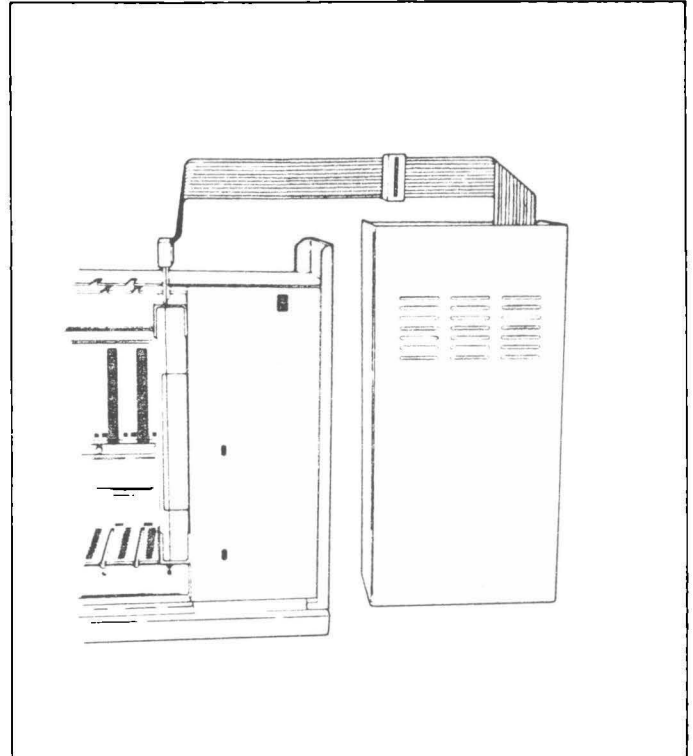
Das interne Laufwerk im Peripherieerweiterungssystem wird mit der Bezeichnung DSK1 versehen. Das erste externe Laufwerk, d.h. das direkt an die Steuerkarte angeschlossene Laufwerk, trägt die Bezeichnung DSK2. Das dritte Diskettenlaufwerk (das am weitesten von der Steuerkarte gelegen ist) wird als DSK3 bezeichnet. Die mit den Laufwerken gelieferten Etiketten können verwendet werden, um jedes einzelne Laufwerk entsprechend zu kennzeichnen.

#### ANSCHLUSS DER STEUERKARTE AN EXTERNE DISKETTENLAUFWERKE

1. Schalten Sie die Computerkonsole und sämtliche angeschlossenen Geräte aus.
2. **ACHTUNG: UM SCHÄDEN AN ZUBEHÖRKARTEN ZU VERMEIDEN, IST ZWEI MINUTEN NACH ABSCHALTEN DER EINHEIT ZU WARTEN, DAMIT EINE ENTLADUNG ERFOLGEN KANN, BEVOR SIE FORTFAHREN.**
3. Nehmen Sie das Oberteil des Peripheriesystems ab, indem Sie die Laschen an der hinteren Kante der Abdeckung eindrücken, und diese nach oben abheben.
4. Das Kennzeichnungsetikett der Steuerkarte befindet sich auf der Oberseite der Karte. An der Vorderseite der Karte ist eine Anzeigelampe angebracht. Halten Sie die Diskettenlaufwerksteuerkarte so, daß die Anzeigelampe zur Vorderseite der Peripheriesystemeinheit und die Steckerleiste zum hinteren Teil der Einheit weisen.



5. Richten Sie die Karte entsprechend dem Einsteckschlitz vorsichtig so aus, daß die Steckerleiste zum hinteren Teil des Peripheriesystems weist. Drücken Sie die Karte fest in den Schlitz ein, bis die Verbindung hergestellt ist.
6. Bringen Sie das Oberteil des Peripheriesystems wieder an, indem Sie die Vorderkante unter die Erweiterung an der Vorderseite der Einheit einschieben. Drücken Sie die Hinterkante der oberen Abdeckung fest nach unten. Das System darf nicht ohne diese Abdeckung betrieben werden: Diese Abdeckung gewährleistet die ordnungsgemäße Belüftung. **Anmerkung:** Falls die obere Abdeckung nicht einwandfrei paßt, ist die Karte herauszunehmen und in dem Schlitz neu auszurichten. Wobei sie fest nach unten gedrückt werden muß, bis die Verbindung hergestellt ist.
7. Jedes externe Laufwerk verfügt über ein Anschlußkabel mit zwei Steckverbindern, von denen sich einer am Ende des Kabels und einer etwa in der Mitte des Kabels befindet. Schließen Sie das Ende des Kabels am Diskettenlaufwerk an die Steckerleiste auf der Steuerkarte an.
8. Bei Verwendung von mehr als einem externen Laufwerk ist eine Adapterplatine in den Steckverbinder in der Mitte des ersten und zweiten Diskettenlaufwerkkabels einzusetzen. **Anmerkung:** Es kann erforderlich sein, die Adapterplatine umzudrehen, damit sie eingesetzt werden kann. Ist diese Platine ordnungsgemäß ausgerichtet, so läßt sie sich leicht einstecken.



9. Nach Ausbau der Abschlußwiderstandsgruppen aus sämtlichen Laufwerken mit Ausnahme des Letzten Laufwerks (dem von der Steuerkarte am weitesten Laufwerk), schalten Sie die Laufwerke in Serie. Der Steckverbinder am Ende des zweiten Laufwerkkabels wird in die Adapterplatine an der Mitte des ersten Laufwerkkabels eingesteckt. Das dritte Laufwerk wird auf die gleiche Weise mit dem zweiten Laufwerk verbunden. Unabhängig davon, ob Ihr System mit 2 oder 3 Laufwerken ausgerüstet ist, muß das am weitesten von der Steuerkarte entfernte Laufwerk, das nicht modifizierte Laufwerk sein.

Das erste Laufwerk, das direkt an die Steuerkarte angeschlossene Laufwerk, wird in TI BASIC als DSK1 bezeichnet. Das zweite Laufwerk, das an das Kabel von Laufwerk DSK1 angeschlossen ist, wird als DSK2 bezeichnet. Das dritte Laufwerk trägt die Bezeichnung DSK 3. Die mit den Laufwerken gelieferten Etiketten können verwendet werden, um jedes einzelne Laufwerk zu kennzeichnen.

#### ACHTUNG

Ehe Sie die Computerkonsole bewegen, ist stets das Peripherieerweiterungssystem abzutrennen. Das Verbindungskabel zwischen Konsole und Peripheriesystem kann die Last der beiden Einheiten nicht aufnehmen. Um Schäden zu vermeiden, müssen stets sämtliche Geräte abgetrennt werden, bevor sie ein Teil Ihres Home-Computersystems bewegen. Bei Transport über längere Strecken sind sämtliche Karten aus dem Peripherieerweiterungssystem herauszunehmen. Die Geräte sind mit ihrem Originalverpackungsmaterial wieder zu verpacken.

## EINSCHALTEN DES SYSTEMS

Nach Einbau der Steuerkarte in die Peripherieerweiterungssystemeinheit und Anschluß der Diskettenlaufwerke stecken Sie den Anschlußstecker in eine Steckdose ein. Sodann schalten Sie die Hauptschalter an der Rückseite Ihrer externen Diskettenlaufwerke ein (soweit zutreffend). Als nächstes schalten Sie den Schalter auf der Frontplatte der Peripheriesystemeinheit ein. **Anmerkung:** Bei Einschalten der Peripheriesystems wird das interne Diskettenlaufwerk automatisch mit eingeschaltet.

### ACHTUNG

Bei jedem Einschalten Ihres Computer-/Diskettenlaufwerksystems ist die nachstehende Einschaltreihenfolge zu beachten:

1. Externe Diskettenlaufwerke einschalten.
2. Peripherieerweiterungssystemeinheit einschalten.
3. Monitor und Computerkonsole einschalten.

Damit der Computer den Speicher ordnungsgemäß adressieren kann, muß das Peripherieerweiterungssystem bei Einschalten der Computerkonsole bereits eingeschaltet sein. Anderenfalls treten Störungen beim Betrieb der Diskettenlaufwerke der Steuerkarte und des Disketten-Manager-Moduls auf. Die Computerkonsole muß in diesem Fall wieder abgeschaltet und erneut eingeschaltet werden, um den normalen Betrieb wieder aufzunehmen.

Bei Einschalten der Konsole müssen die Lampen der Diskettenlaufwerke zur Anzeige des Betriebs kurz aufleuchten und sodann erlöschen. Falls diese Lampen kontinuierlich aufleuchten, wurde vermutlich das Diskettenlaufwerkkabel verkehrt eingesteckt. Schalten Sie sämtliche Einheiten aus und überprüfen Sie, ob die Anschlüsse des Diskettenlaufwerkkabels ordnungsgemäß vorgenommen worden sind.

## BEI SCHWIERIGKEITEN

Scheint es, als arbeite das System nicht einwandfrei, führen Sie folgende Prüfungen durch:

1. **Stromzufuhr** — Prüfen Sie, ob alle Geräte eingesteckt sind. Schalten Sie dann die Geräte in der richtigen Reihenfolge ein: Disketten-Laufwerke und Peripherie-Erweiterungs-System zuerst, dann Konsole und Monitor.
2. **Einschub-Position** — Stromzufuhr abschalten, zwei Minuten warten, dann Abdeckung entfernen. Vergewissern Sie sich, daß alle Einschübe richtig eingesteckt sind. Abdeckung wieder anbringen.
3. **Kabel-Verbindung** — Prüfen Sie, ob Konsole und Erweiterungs-System richtig miteinander verbunden sind.
4. **Kabel** — Vergewissern Sie sich, daß Sie die richtigen Kabel benutzen. Überprüfen Sie die Kabel nach lösen oder gebrochenen Leitern und korrektem Anschluß — rechte Seite nach oben. Leuchten zwei Anzeigen zur gleichen Zeit auf, benötigen Sie einen Adapter.
5. **Peripherie-Erweiterungs-System** — Sind Konsole und Erweiterungssystem richtig miteinander verbunden?
6. **Home-Computer** — Prüfen Sie, ob der Home-Computer ordnungsgemäß funktioniert, nachdem Sie alle Zusatzgeräte abgetrennt haben.
7. Kann die Störung nicht behoben werden, schlagen sie unter »Wenn Sie Fragen haben oder Hilfe brauchen« oder unter »Wartung und Service-Informationen« im **Anwender-Handbuch** nach.

## HANDHABUNG DER DISKETTEN

1. Benutzen Sie die Disketten nur in der Hülle. Die Disketten-Oberfläche darf nicht berührt werden, da Fingerabdrücke den Disketten-Inhalt zerstören.
2. Die Diskette darf nicht geknickt werden.
3. Beschreiben sie die Diskettenhülle nie mit einem Kugelschreiber oder Bleistift. Verwenden Sie hierzu einen Filzschreiber.
4. Vermeiden Sie Kratzer auf der Diskette. Selbst unsichtbare Kratzer zerstören Teile der Disketten-Information und sind der Grund für später fehlende Datei-Inhalte.
5. Setzen Sie die Diskette weder magnetischen Feldern noch Hitze oder Kälte aus.
6. Bringen Sie kein Klebeband (Masken o.ä.) auf der Disketten-Oberfläche an.
7. Entfernen Sie die Diskette nie aus der Station wenn die Anzeige noch leuchtet.

## Périphérique pour Ordinateur Familial

# Unité de Disquette

**IMPORTANT**

Inscrivez le numéro de série situé sur le dessous de l'unité de disquette et la date d'achat dans l'espace ci-dessous. Le numéro de série est identifié par les mots «SERIAL NO». Veuillez rappeler ces références dans chaque correspondance

PHP 1850  
PHP 1250

Modèle n°	No Serie	Date d'achat
-----------	----------	--------------



## INTRODUCTION

L'unité de disquette utilise des disquettes de 5 1/4 pouces (ces disquettes sont vendues séparément).

Elle peut lire ou écrire l'information à n'importe quel endroit de la disquette et peut rapidement situer toute position ou fichier sur la disquette. L'unité de disquette fait tourner la disquette à vitesse constante et contrôle le mouvement de la tête magnétique.

Pour pouvoir fonctionner, une unité de disquette doit avoir un contrôleur d'unité de disquette qui indique à l'unité où positionner la tête magnétique pour lire et écrire correctement l'information. Le contrôleur gère aussi un catalogue sur la disquette, rendant les données qui ont été écrites faciles à localiser. Le contrôleur exécute ces fonctions en réponse aux commandes que vous choisissez avec le module d'application «Gestion de Disques», le TI-LOGO, l'Editor/Assembleur et d'autres modules d'applications *Solid State Cardridge* ou en réponse aux instructions TI BASIC.

Ce manuel contient seulement les informations de mise en service et d'entretien de l'Unité de Disquette. Pour des instructions concernant l'installation, les tests et les opérations d'un système de disquette complet, veuillez consulter le manuel «Système de Mémoire sur Disquette», fourni avec le Contrôleur d'Unité de Disquette.

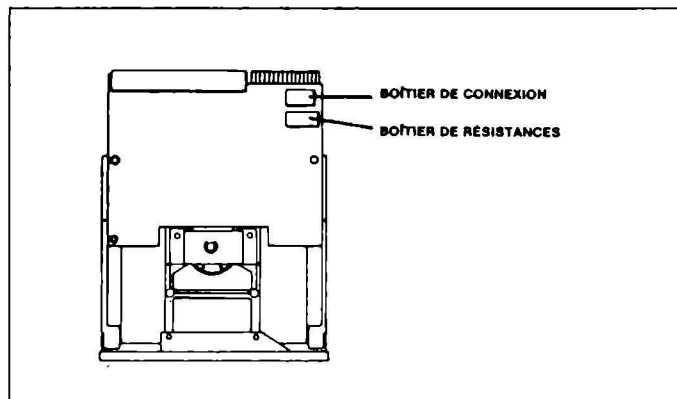
Il existe deux configurations d'unité de disquette. Dans la Première, on Peut Utiliser une unité de disquette spécialement conçue pour s'adapter à l'intérieur du Système d'Extension Périphérique et jusqu'à deux unités externes. Dans la Deuxième, on Peut Utiliser jusqu'à trois unités externes connectées au système, sans avoir d'unité encastrable.

### INFORMATIONS RELATIVES AUX UNITÉS DE DISQUETTE

Telle qu'elle vous parvient de l'usine, l'unité est prête à fonctionner sur votre système en tant qu'unité unique. Si vous utilisez plus d'une unité, effectuez les opérations décrites ci-après sur toutes les unités à l'exception de la dernière qui restera sans aucune modification.

### LES OPERATIONS CI-APRES NE DOIVENT ETRE EFFECTUEES QUE SI VOUS UTILISEZ DEUX OU TROIS UNITES!

- ATTENTION: TOUS LES CORDONS DE BRANCHEMENT AU SECTEUR DOIVENT ETRE DEBRANCHES AVANT L'EXECUTION DE LA PROCEDURE CI-APRES!**
- Ouverture du capot:
  - Unité de disquette interne - Une patte est située sur le côté, à l'arrière de l'unité. Une ouverture à l'arrière de l'unité permet de soulever cette patte pour libérer le capot, que l'on retire en le faisant glisser.
  - Unité de disquette externe - Sur toutes les unités sauf une, utilisez un tournevis cruciforme pour retirer les six vis qui maintiennent le capot. Enlevez le capot.
- Vous avez devant vous le circuit imprimé principal. Vous pouvez y repérer un élément appelé "boîtier de résistances" possédant 14 pattes et ressemblant à un circuit intégré. (Nota: le circuit imprimé principal varie légèrement d'un type à l'autre mais le boîtier de résistances se trouve toujours au même endroit.) Veillez à ne pas toucher au "boîtier de connexion" (également amovible) se trouvant juste à côté du boîtier de résistances.



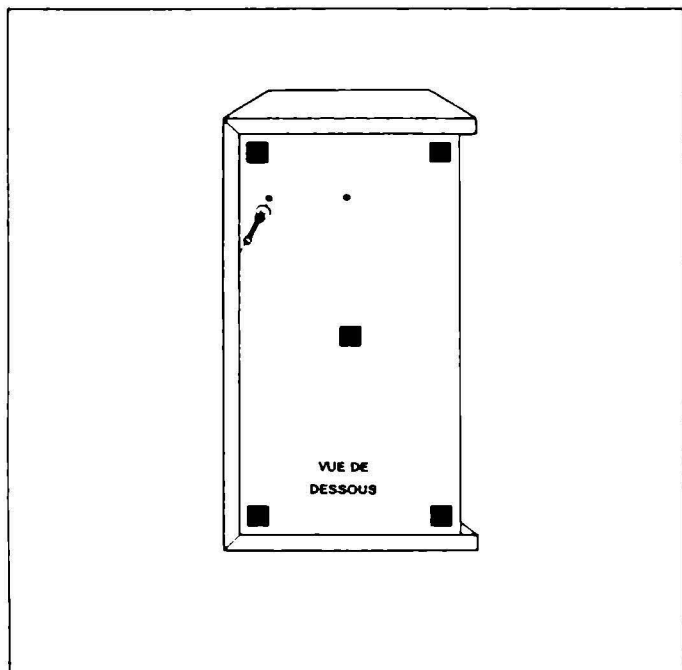
- Retirez le boîtier de résistances en le soulevant tout d'abord doucement de chaque côté à l'aide d'un petit tournevis et en le tirant ensuite verticalement entre le pouce et l'index.
- Conservez soigneusement ce boîtier de résistances afin de pouvoir le remettre en place si l'unité doit un jour être réutilisée soit seule soit en dernière unité d'une série. Remarquez que le support possède 16 trous alors que le boîtier n'a que 14 pattes. Le boîtier doit être placé au maximum vers le côté extérieur du circuit imprimé en laissant libres les deux trous situés vers le centre du circuit imprimé.
- Remettez le capot de l'unité en remplaçant soigneusement les vis. **NE JAMAIS FAIRE FONCTIONNER UNE UNITÉ SANS LE CAPOT.**

La procédure de mise en route du système de stockage sur disquette varie selon le type d'unité(s) de disquette que vous possédez.

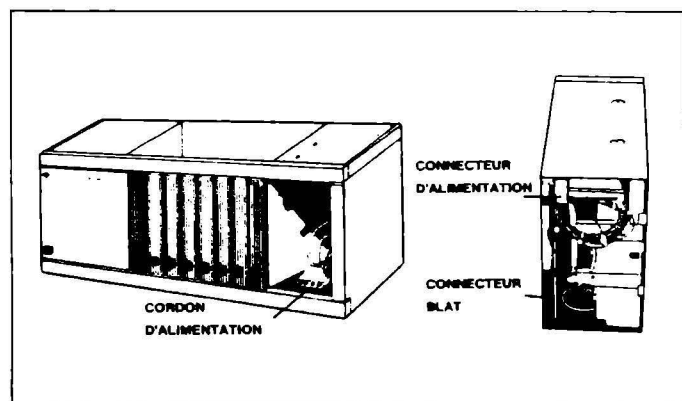
- Si vous ne possédez qu'une unité interne, reportez-vous à la section "branchement de la carte Contrôleur et d'une unité interne".
- Si vous utilisez une unité interne avec une ou plusieurs unités externes, suivez les instructions données dans la section "branchement de la carte Contrôleur aux unités interne et externe(s)".
- Si vous possédez une ou plusieurs unités externes sans unité interne, suivez les instructions données dans la section "branchement de la carte Contrôleur aux unités externes de disquette".

### BRANCHEMENT DE LA CARTE CONTRÔLEUR ET D'UNE UNITÉ INTERNE DE DISQUETTE

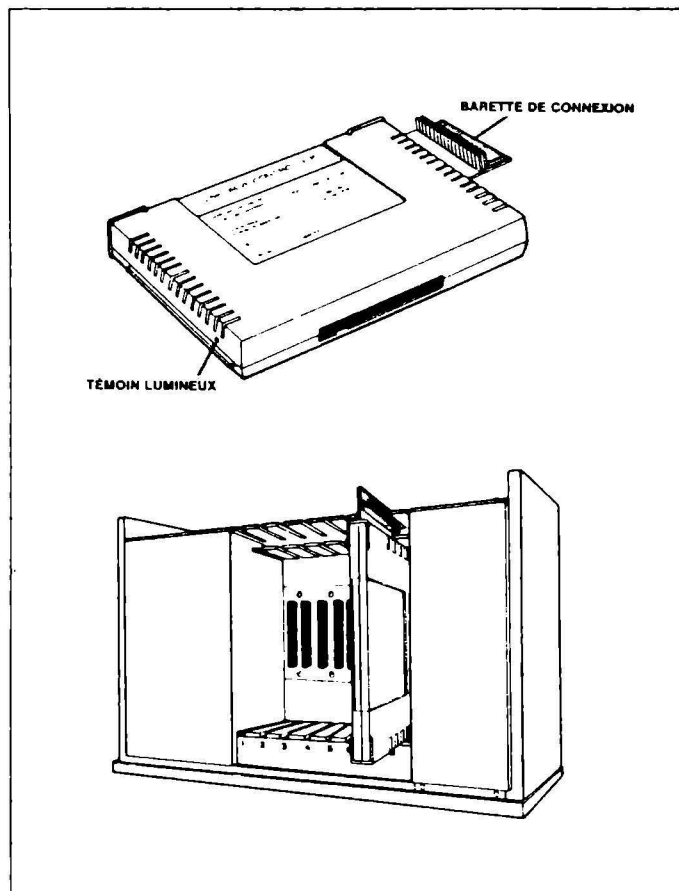
- Mettre hors tension le pupitre de l'ordinateur ainsi que tous les périphériques qui lui sont raccordés.
- ATTENTION: POUR EVITER D'ENDOMMAGER LES CARTES ACCESSOIRES, ATTENDRE DEUX (2) MINUTES APRES LA MISE HORS TENSION DU SYSTEME JUSQU'A CE QUE LE COURANT SE SOIT DECHARGE.**
- Enlever le haut du système périphérique en enfonçant les verrous situés à l'arrière et en le tirant vers le haut.
- Placer délicatement le système d'extension périphérique sur son côté gauche (le compartiment de l'unité de disquette doit maintenant se trouver vers le haut).
- Deux vis retiennent la partie avant du logement de l'unité de disquette; elles sont placées sur le dessus et le dessous du système périphérique. Retirer ces vis et remettre le système périphérique en position verticale.



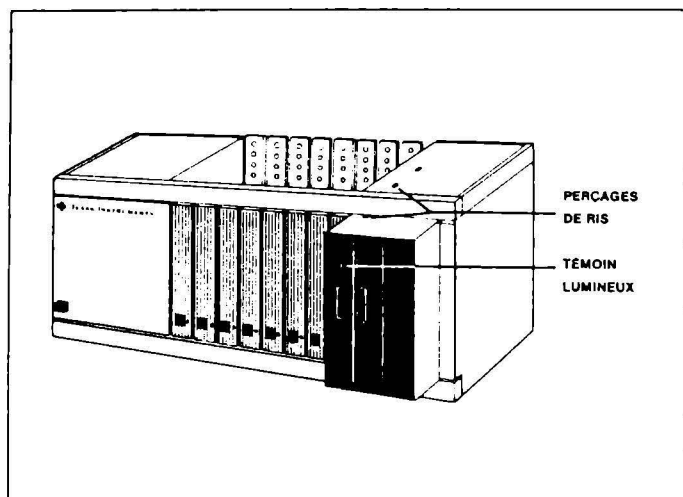
- 6 Retirer l'habillage avant par l'ouverture du logement de l'unité de disquette.
7. Un cordon d'alimentation à quatre brins se trouve à l'intérieur du compartiment. Une extrémité de ce cordon est branchée au système périphérique. Brancher l'extrémité libre du cordon dans le connecteur à quatre broches situé à l'arrière de l'unité de disquette.



8. Le câble avec connecteur se trouvant dans l'unité de disque interne est spécialement placé pour le branchement de l'unité à la carte Contrôleur. Introduire le câble avec connecteur dans l'ouverture à l'arrière du logement de l'unité de disque de sorte que l'extrémité avec le connecteur plat soit à l'intérieur du logement et que l'extrémité avec le connecteur à 34 broches soit à la position 8 (fente 8).
9. L'étiquette d'identification de la carte Contrôleur d'unité de disquette se trouve sur le dessus de la carte. A l'avant de la carte se trouve un témoin lumineux de fonctionnement visible à l'avant du système périphérique lorsque la carte est active. Placer la carte Contrôleur d'unité de disquette de manière que le témoin soit dirigé vers l'avant du système périphérique et la barette de connexion vers l'arrière de l'unité.



10. Bien aligner la carte sur la position numéro 8, la barette de connexion dirigée vers l'arrière du système périphérique. Introduire la carte à micchemin dans la position.
11. Brancher le connecteur à 34 points du câble d'unité de disquette au connecteur sur le côté de la barette de la carte Contrôleur.
12. Introduire fermement la carte Contrôleur dans la fente jusqu'à ce que la connexion soit faite. Rattraper ensuite le mou du câble en faisant passer la longueur en excès de ce câble dans l'ouverture du logement de l'unité de disquette.
13. Brancher le connecteur plat du câble d'unité de disquette sur la barette de connexion à 34 broches à l'arrière de l'unité de disquette.
14. Faire glisser l'unité de disquette dans son logement de manière que le témoin lumineux rouge soit orienté vers le coin supérieur gauche. **Nota:** bien aligner les perçages de vis situés sur le dessus et le dessous du système périphérique avec les perçages dans l'unité de disquette. Si elle ne s'aligne pas, il se peut que l'unité ne soit pas dans le bon sens.

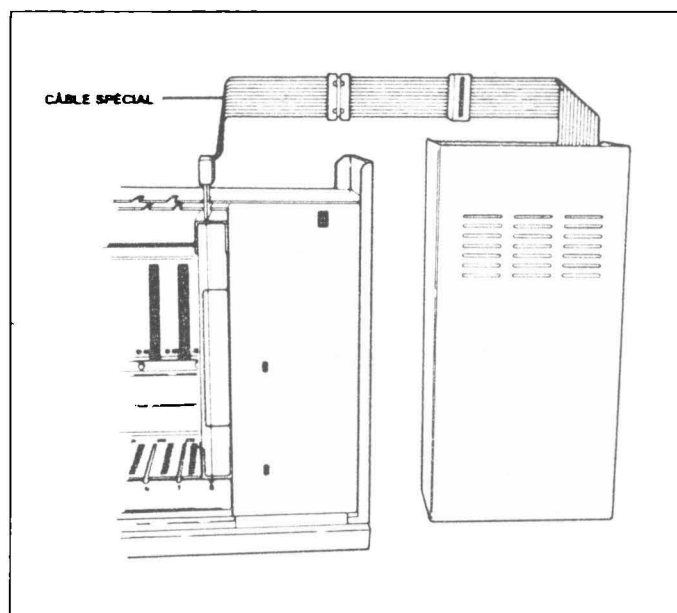


15. Mettre de nouveau le système périphérique sur son côté gauche. Deux vis supplémentaires sont fournies avec l'unité de disquette interne. Ces vis seront utilisées pour fixer l'unité dans le système périphérique. Introduire les deux vis dans les percages sur le dessous du système périphérique. Après les avoir serrées, remettre le système périphérique en position verticale normale et placer les deux autres vis dans les percages sur le dessus du système.
16. Remettre le capot supérieur du système périphérique en faisant glisser son bord avant sous l'extension à l'avant de l'unité. Appuyer fermement sur le bord arrière du couvercle supérieur. Ne pas faire fonctionner le système sans ce couvercle: ce couvercle assure la ventilation correcte. **Nota:** si vous ne parvenez pas à placer convenablement le couvercle, sortir la carte et la réaligner correctement dans la fente, sans oublier de l'enfoncer à fond jusqu'à ce que la connexion soit établie.

#### BRANCHEMENT DE LA CARTE CONTRÔLEUR À DES UNITÉS INTERNE ET EXTERNE(S) DE DISQUETTE

1. Si votre système de disquette comprend une unité interne (modèle PHP 1250) et une ou plusieurs unités externes (Modèle PHP 1850), retirez tout d'abord le boîtier de résistances de l'unité interne et installez l'unité interne ainsi que la carte Contrôleur en suivant les instructions de la section précédente.
2. Pour raccorder la ou les unités externes avec le système, utiliser le câble spécial fourni avec la carte Contrôleur. Brancher une extrémité du câble à la barette de connexion qui dépasse à l'arrière du système périphérique, en s'assurant que les broches de la barette sont bien alignées avec les trous du connecteur du câble.
3. Brancher l'adaptateur fourni avec la carte Contrôleur sur l'autre extrémité du câble.
4. Chaque unité externe est équipée d'un câble avec deux connecteurs, à savoir un à l'extrémité du câble et l'autre vers le milieu du câble. Brancher l'extrémité du câble de l'unité de disquette sur l'adaptateur du câble de la carte Contrôleur.
5. Si vous utilisez deux unités externes, mettez un adaptateur sur le connecteur se trouvant au milieu du câble de la première unité de disquette.

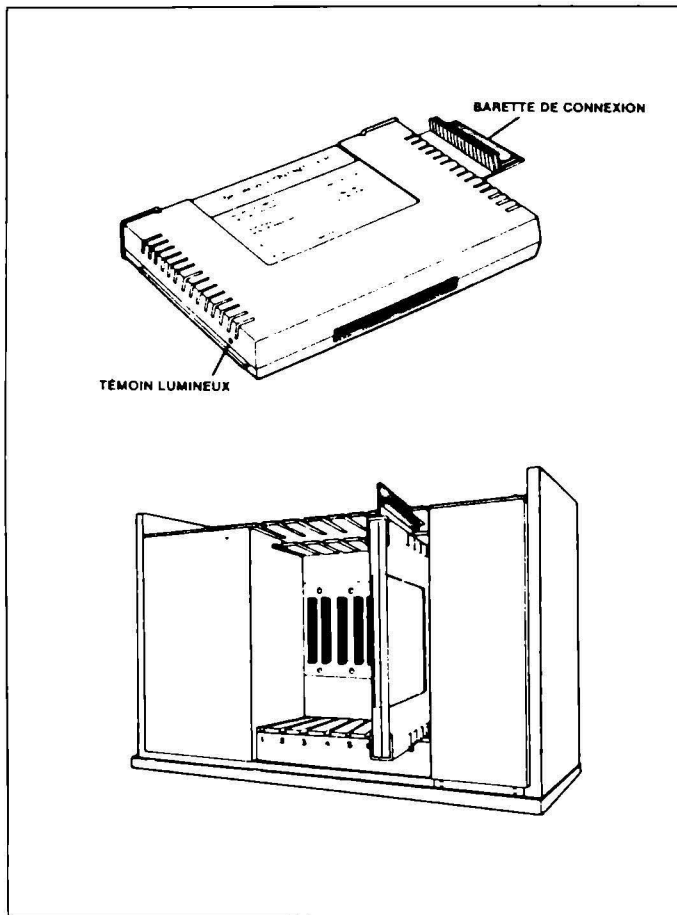
6. Raccorder l'extrémité du câble de la deuxième unité externe de disquette à l'adaptateur se trouvant sur le câble de la première unité externe. Si vous utilisez plusieurs unités de disquette, toutes les unités, à l'exception de la dernière, doivent être sans boîtier de résistances. L'unité la plus éloignée de la carte Contrôleur doit être celle qui n'a pas été modifiée. **Nota:** il peut s'avérer nécessaire de faire pivoter d'un demi tour l'adaptateur pour pouvoir l'introduire. Il doit normalement s'enficher facilement en position.



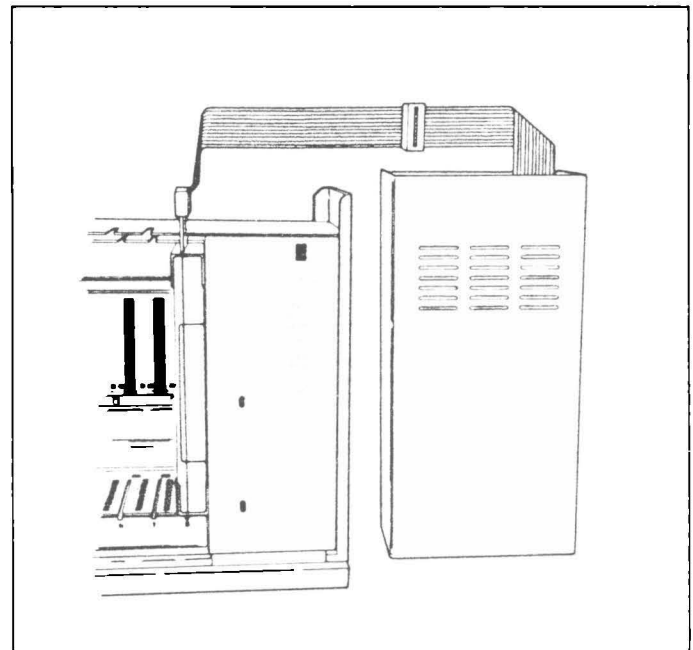
L'unité interne, se trouvant dans le système d'extension périphérique, reçoit le nom de code DSK1. La première unité externe, c'est-à-dire celle branchée directement sur la carte Contrôleur, est la DSK2. La troisième unité de disquette (la plus éloignée du Contrôleur) est la DSK3. Les étiquettes placées sur vos unités peuvent être utilisées pour identifier chaque unité.

#### BRANCHEMENT DE LA CARTE CONTRÔLEUR ET DES UNITÉS EXTERNES DE DISQUETTE

1. Mettre hors tension le pupitre de l'ordinateur ainsi que tous les périphériques qui lui sont raccordés.
2. **ATTENTION: POUR EVITER D'ENDOMMAGER LES CARTES ACCESSOIRES, ATTENDEZ DEUX (2) MINUTES APRES LA MISE HORS TENSION DU SYSTEME JUSQU'A CE QUE LE COURANT SE SOIT DECHARGE.**
3. Enlever le haut du système périphérique en enfonçant les verrous situés à l'arrière et en le tirant vers le haut.
4. L'étiquette d'identification de la carte Contrôleur d'unité de disquette se trouve sur le dessus de la carte. A l'avant de la carte se trouve un témoin lumineux de fonctionnement visible à l'avant du système périphérique lorsque la carte est active. Placer la carte Contrôleur d'unité de disquette de manière que le témoin soit dirigé vers l'avant du système périphérique et la barette de connexion vers l'arrière de l'unité.



5. Bien aligner la carte sur la position numéro désirée, la barette de connexion dirigée vers l'arrière du système périphérique. Enfoncer à fond la carte jusqu'à ce que la connexion soit établie.
6. Remettre le capot supérieur du système périphérique en faisant glisser son bord avant sous l'extension à l'avant de l'unité. Appuyer fermement sur le bord arrière du couvercle supérieur. Ne pas faire fonctionner le système sans ce couvercle: ce couvercle assure la ventilation correcte. **Nota:** si vous ne parvenez pas à placer convenablement le couvercle, sortir la carte et la réaligner correctement dans la fente, sans oublier de l'enfoncer à fond jusqu'à ce que la connexion soit établie.
7. Chaque unité externe est équipée d'un câble avec deux connecteurs, à savoir un à l'extrémité du câble et l'autre vers le milieu du câble. Brancher l'extrémité du câble de l'unité de disquette sur l'adaptateur du câble de la carte Contrôleur.
8. Si vous utilisez deux unités externes, mettez un adaptateur sur le connecteur se trouvant au milieu du câble de la première unité de disquette. **Nota:** il peut s'avérer nécessaire de faire pivoter d'un demi tour l'adaptateur pour l'insérer. Il doit normalement d'enficher facilement lorsqu'il est bien positionné



9. Après avoir retiré les boîtiers de résistances de toutes les unités à l'exception de la dernière (c'est-à-dire celle la plus éloignée de la carte Contrôleur), brancher les unités en série. Le connecteur à l'extrémité du câble de la deuxième unité vient se brancher sur l'adaptateur se trouvant au milieu du câble de la première unité. La troisième unité vient se brancher de la même façon sur la deuxième unité. Que vous ayez deux ou trois unités, l'unité la plus éloignée de la carte Contrôleur sera celle qui n'aura pas été modifiée.

La première unité, c'est-à-dire celle branchée directement à la carte de Contrôleur, est identifiée par le nom de code DSK1 par le programme TI BASIC. La deuxième unité, branchée sur le câble de DSK1 est la DSK2. La troisième unité est la DSK3. Les étiquettes fournies avec les unités peuvent être utilisées pour leur identification.

#### ATTENTION

Il faut toujours déconnecter le système d'extension périphérique avant de déplacer la console. Le câble la reliant au système périphérique n'est pas prévu pour supporter le poids des unités. Pour éviter tout problème, déconnecter tous les appareils avant de déplacer une partie quelconque de votre Ordinateur Familial. Pour des déplacements longs, enlever toutes les cartes du système d'extension périphérique. Remettre ensuite les appareils dans leur emballage d'origine.

#### MISE EN ROUTE DU SYSTÈME

Une fois la carte Contrôleur insérée dans le système d'extension périphérique et les unités de disquette connectées, brancher les cordons d'alimentation sur le réseau. Ensuite, mettre sous tension les unités de disquette externes (avec les interrupteurs situés à l'arrière des unités) puis l'unité du système périphérique (avec l'interrupteur placé à l'avant de celle-ci). **Nota:** l'unité interne de disquette est alimentée automatiquement quand vous mettez sous tension le système périphérique.

## ATTENTION

A chaque fois que vous utilisez votre système ordinateur/disquette, respectez la procédure de mise en route suivante:

1. Mettez sous tension les unités externes de disquette.
2. Mettez sous tension le système d'extension périphérique.
3. Ensuite seulement allumez l'ordinateur et l'écran.

Pour que l'ordinateur exploite correctement la mémoire, le système d'extension périphérique doit être branché quand on allume l'ordinateur. Sinon, les unités de disquette, la carte Contrôleur et le module "Gestion de Disque" ne fonctionneront pas correctement. L'ordinateur doit être éteint puis rallumé de façon à rétablir un fonctionnement normal.

Quand vous allumez l'ordinateur, les voyants de fonctionnement des unités de disquette peuvent s'allumer pendant un court instant avant de s'éteindre. Si ces témoins lumineux restent allumés, le câble de branchement de l'unité de disquette est probablement enfiché à l'envers. Eteignez toutes les unités et assurez-vous que les branchements des câbles ont été faits correctement.

## EN CAS DE DIFFICULTE

Si le Système de Disquette ne semble pas fonctionner correctement, vérifiez les points suivants:

1. **Alimentation:** S'assurer que tous les appareils sont branchés. Puis, mettre sous tension les différents éléments dans l'ordre correct: les Unités Disquettes externes et le Système d'Extension Périphérique, puis l'ordinateur et le téléviseur.
2. **Position des cartes périphériques:** Mettre l'interrupteur en position «Arrêt». Attendre deux minutes et enlever le couvercle du Système Périphérique. Vérifier que toutes les cartes sont insérées correctement et replacer ensuite le couvercle.
3. **Ordinateur Familial:** Vérifier que l'Ordinateur Familial fonctionne correctement lorsque tous les accessoires périphériques sont déconnectés.
4. **Câbles de connexion:** Vérifier que la connexion entre l'ordinateur et le Système d'Extension Périphérique est correcte.
5. **Câbles d'Unité de Disquette:** Vérifier que les bons câbles sont utilisés et qu'ils sont bien connectés dans le bon sens. Vérifier aussi l'état des câbles (fils lâches ou coupés). Si les lampes-témoin de deux Unités s'allument simultanément, il faut rajouter une barrette d'adaptation au connecteur de raccord.
6. Si aucune des procédures citées ci dessus ne résout vos problèmes, consulter alors votre revendeur.

## MANIPULATION DES DISQUETTES

1. Manipuler les disquettes par leur couverture de protection. Ne toucher aucune partie de la surface de la disquette; des traces de doigts rendent inutilisable le contenu de la disquette.
2. Faire attention à ne pas courber ou plier la disquette.
3. Ne pas écrire sur la couverture de la disquette avec un stylo à bille ou un crayon; n'utiliser que des feutres.
4. Ne pas rayer la surface de la disquette. Toute rayure, même si elle est trop petite pour être visible, peut détruire toutes les informations d'un certain nombre de secteurs. Ceci cause généralement une perte d'informations sur la plupart des fichiers de la disquette.
5. Ne pas exposer les disquettes à des champs magnétiques ou à une chaleur ou un froid excessifs.
6. Ne pas placer de bandes, quelles qu'elles soient (masque ou autre) sur la surface d'une disquette.
7. Ne pas enlever une disquette d'une Unité de Disquette tant que la lumière de l'unité reste allumée.





## Home Computer Accessorio

# UNITÀ PILOTA PER DISCHI DI MEMORIA

### IMPORTANTE

Prendete nota del numero di serie riportato nella parte inferiore dell'Unità Pilota per dischi di memoria, e della data d'acquisto negli spazi sottoriportati. Il numero di serie è identificato dalle parole «SERIAL NO.» sulla custodia. Fate sempre riferimento a questa informazione in qualsiasi corrispondenza.

PHP 1250  
PHP 1850

Modelle

No. di Serie

Data di Acquisizione

## INTRODUZIONE

L'Unità Pilota per dischi di memoria della Texas Instruments è un dispositivo ad alta velocità ed elevata capacità di memoria. L'unità pilota legge e scrive informazioni su un dischetto da 5-1/4 pollici (non compreso). Essa può leggere o scrivere informazioni in qualsiasi punto del dischetto e può rapidamente localizzare qualsiasi posizione o indirizzo sul dischetto. L'unità pilota trasporta il dischetto a velocità sostante e controlla il movimento della testina magnetica.

Per funzionare correttamente un'unità pilota per dischi, deve disporre di un'unità di controllo dischi. Tale unità ha il compito di informare l'unità pilota sul punto in cui va posizionata la testina magnetica per leggere o scrivere correttamente le informazioni. Il controllore inoltre ha la funzione di «catalogare» il disco rendendo così semplici da localizzare i dati che sono stati registrati. Il controllore effettua queste funzioni in risposta a comandi che vengono impartiti dall'utente con il Disk Manager, TI LOGO, Editor/Assembler e altri moduli di comando di Software allo Cardridge o in risposta a istruzioni contenute in un programma TI BASIC.

Questo manuale contiene soltanto le istruzioni di messa a punto, assistenza e garanzia per l'unità pilota di dischi di memoria. Per le istruzioni riguardanti la messa a punto, il collaudo e il funzionamento del sistema completo per dischi, si prega di far riferimento al manuale Sistema di Memoria a Dischi compreso nell'unità di controllo dell'unità pilota dischi.

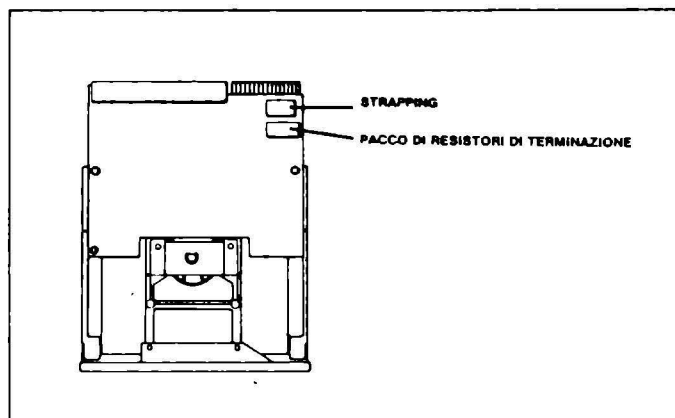
Esistono due possibili configurazioni nel sistema di pilotaggio dischi. Nella prima si può disporre di un «pilotaggio interno per dischi», particolarmente studiato per collocarsi all'interno del sistema di espansione di periferiche, collegato con un massimo di due unità pilota esterne. Nella seconda si possono avere fino a tre unità pilota esterne collegate al sistema.

### INFORMAZIONI SULL'UNITÀ A DISCHI

Al momento della consegna, un'unità a dischi è pronta per essere usata come unico drive del vostro Sistema. Se invece disponete di più unità a Dischi, dovrete eseguire i seguenti passaggi per tutte le unità tranne una. L'ultima unità a dischi esterna dovrà essere collegata senza venir modificata.

### LA SEQUENTE PROCEDURA DEV'ESSERE SEGUITA SOLO SE SI IMPIEGANO DUE O PIU' UNITÀ A DISCHI

1. **AVVERTENZA:** TUTTI I CAVI DI ALIMENTAZIONE DEVONO ESSERE STACCATI DALLA PRESA DI CORRENTE DURANTE LE SEGUENTI OPERAZIONI.
2. Per togliere il coperchio di protezione, dovete procedere nel modo seguente:
  - Unità a dischi interna — su un lato dell'unità a dischi vi è una linguetta situata verso il retro dell'unità. Sul lato posteriore dell'unità a dischi vi è un foro realizzato per facilitare il sollevamento della linguetta in modo da poter estrarre il coperchio dell'unità a dischi. Sollevate quindi la linguetta ed estraete il contenuto dell'unità.
  - Unità a dischi esterna — Servendovi di un cacciavite a croce togliete le sei viti di fermo del coperchio su tutte le unità tranne una. Sollevate il Coperchio.
3. Una volta identificato il circuito stampato principale, localizzate il pacco di resistori di terminazione. Esso è dotato di 14 terminali ed assomiglia ad un circuito integrato. (Nota: I circuiti stampati principali dell'unità esterna e dell'unità interna differiscono leggermente l'uno dall'altro, ma il pacco di Resistori è disposto nella stessa posizione su entrambi). Fate attenzione a non toccare il pacco "Strapping" (anch'esso asportabile) situato in prossimità del pacco di resistori.



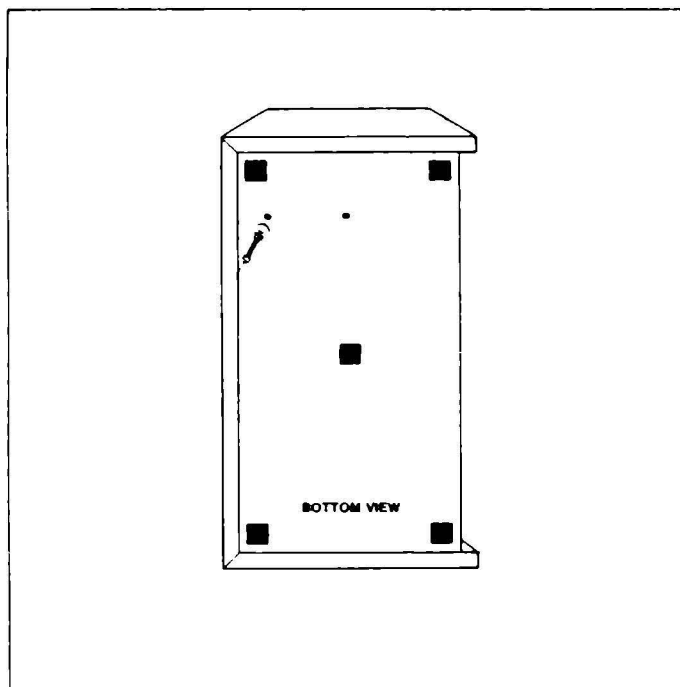
4. Estraete il pacco di resistori di terminazione sollevando entrambe le estremità delicatamente con un piccolo cacciavite e quindi sollevandolo in verticale.
5. Conservate il pacco di Resistori di terminazione per ogni sigola unità a Dischi in modo da poterlo eventualmente reinserire in seguito nel caso l'unità debba essere riutilizzata come unica od ultima unità a dischi. Nel caso lo zoccolo per il pacco di resistori disponga di più fori di quanti siano i pin sul pacco, ricordate che il pacco andrà installato vicino al bordo esterno del circuito stampato, lasciando i fori inutilizzati al centro del circuito stesso.
6. Rimettete a posto il coperchio sull'unità a Dischi, allineando e stringendo attentamente le viti. **NON METTETE IN FUNZIONE NESSUNA UNITÀ SENZA AVER RIMESSO IL COPERCHIO AL SUO POSTO.**

La procedura per la messa a punto del Sistema di Memoria a dischi dipende dal tipo di unità a dischi di cui disponete.

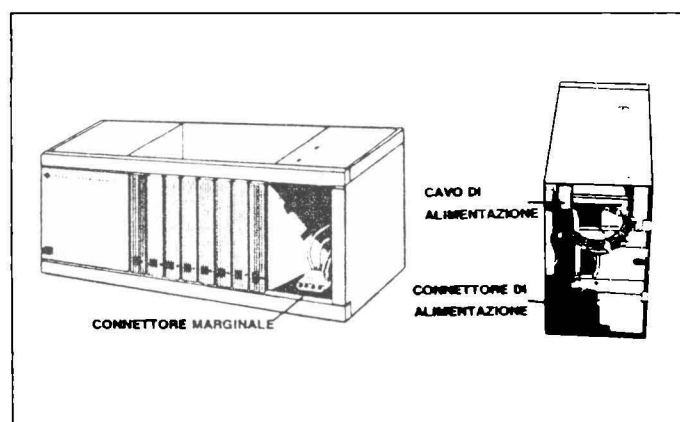
- Se disponete soltanto di un'unità a dischi interna, fate riferimento alla sezione "Collegamento della scheda di controllo ad un'unità a dischi interna".
- Se utilizzate un'unità a dischi interna con una o più unità a dischi esterne, dovrete seguire le istruzioni della sezione "Collegamento della scheda di controllo ad unità a dischi interne ed esterne".
- Se Disponete di una o più unità a dischi esterne e nessuna unità interna, seguite le istruzioni della sezione "Collegamento della scheda di controllo ad unità a dischi esterne".

### COLLEGAMENTO DELLA SCHEDA DI CONTROLLO AD UN'UNITÀ A DISCHI INTERNA

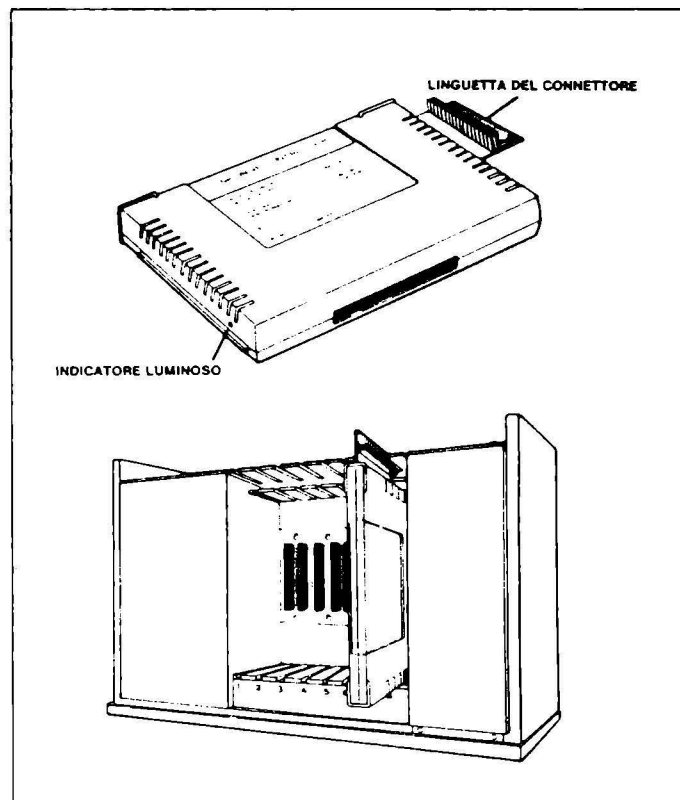
1. Spegnete la consolle del Computer e tutti i dispositivi collegati.
2. **AVVERTENZA: PER EVITARE DI DANNEGGIARE LE SCHEDE DEGLI ACCESSORI, ATTENDETE DUE (2) MINUTI DOPO AVER SPENTO I DISPOSITIVI PER CONSENTIRE LA COMPLETA SCARICA DELL'ALIMENTATORE PRIMA DI PROCEDERE.**
3. Togliete la pare superiore del Sistema di periferiche premendo i dispositivi di fermo.
4. Poggiate delicatamente il Sistema di espansione per periferiche sul suo lato sinistro (lo scomparto dell'unità a dischi dovrebbe ora trovarsi in Alto).
5. Sul lato superiore e sul lato inferiore del Sistema di periferiche si trovano due viti che servono a sostenere lo sportellino frontale dello scomparto dell'unità a dischi. Procedete a rimuovere queste due viti e quindi rimettete il Sistema di periferiche in posizione verticale.



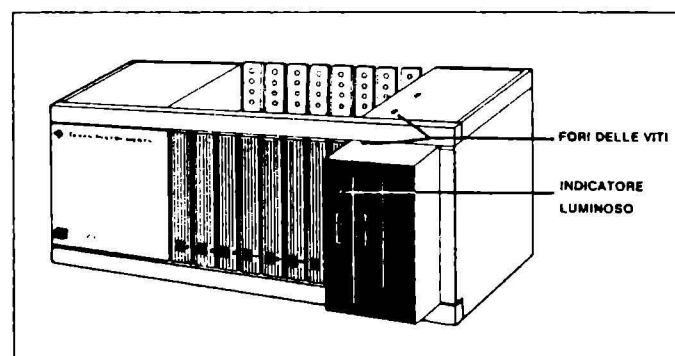
6. Togliere lo sportellino frontale facendolo passare attraverso l'apertura dello scomparto dell'unità a dischi.
7. All'interno dello scomparto si trova un cavo di alimentazione a quattro fili. Un'estremità di questo cavo è collegata al Sistema delle periferiche. Inserite l'estremità libera del cavo nel connettore a quattro pin Situato sul lato posteriore dell'unità a dischi.



8. Il cavo connettore fornito insieme all'unità a dischi interna ha lo scopo di collegare l'unità alla scheda di controllo. Inserite il cavo connettore facendolo passare attraverso l'apertura sul retro dello scomparto dell'unità a Dischi l'estremità provvista di connettore marginale si trovi all'interno dello scomparto e l'estremità provvista di un connettore a 34 pin si trovi vicino allo slot n. 8.
9. Notate ora che l'etichetta di identificazione della scheda di controllo si trova sulla parte superiore della scheda. Nella parte anteriore della scheda è posto un indicatore luminoso. Quando la scheda è attiva, questo indicatore si illumina ed è visibile dal lato frontale del Sistema di periferiche. Reggete la scheda di controllo in modo tale che l'indicatore luminoso si trovi di fronte al Sistema di periferiche e la linguetta del connettore di fronte al retro dell'unità.



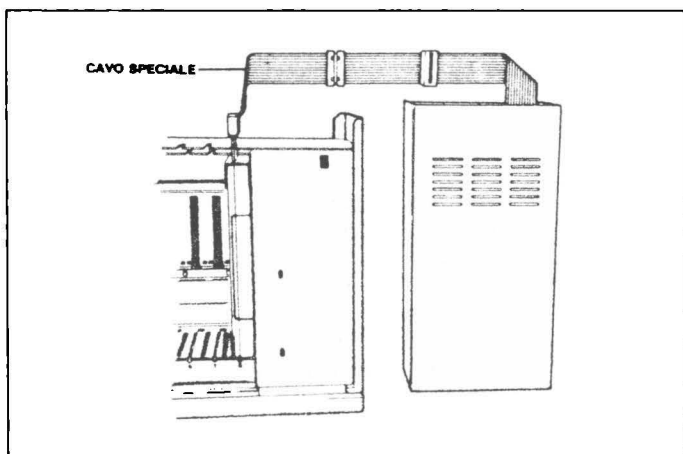
10. Allineate con cura la scheda sullo slot n. 8 in modo che la linguetta del connettore si venga a trovare di fronte al Sistema di periferiche. Fate scivolare la scheda a metà dentro lo slot.
  11. Collegate il Connettore a 34 pin del cavo dell'unità a dischi al connettore a 34 pin sul lato della linguetta posta sulla scheda di controllo.
  12. Premete con decisione la scheda di controllo nello slot fino ad aver stabilito il contatto. Tirate quindi il cavo perche' sia ben teso e fate uscire le parti di cavo in più attraverso l'apertura nello scomparto dell'unità a dischi.
  13. Collegate il connettore marginale del cavo dell'unità a dischi alla linguetta del connettore a 34 pin posta sul lato posteriore dell'unità a dischi.
  14. Riponete l'unità a dischi nel suo scomparto in modo tale che l'indicatore luminoso rosso si trovi nell'angolo superiore sinistro.
- Nota:** Allineate i fori delle viti sul lato superiore ed inferiore del Sistema di periferiche con i fori sull'unità a dischi. Se non si riescono ad allineare, l'unità è stata probabilmente inserita capovolta.



15. Ribaltate ancora una volta con attenzione il Sistema di periferiche sul suo lato sinistro. L'unità a dischi interna possiede altre due viti che devono essere usate per fissare l'unità a dischi al Sistema di periferiche. Inserire due viti nei fori situati sul lato inferiore del Sistema di periferiche. Una volta fissatole, rimettete in piedi il Sistema di periferiche ed inserite le altre due viti nei fori sulla parte superiore del Sistema.
16. Rimettete a posto la parte superiore del Sistema di periferiche facendo scivolare il bordo anteriore sotto la sporgenza che si trova sotto la parte frontale dell'unità. Fate forza sul bordo posteriore del lato superiore. Non mettete mai in funzione il Sistema privo di coperchio di protezione, in quanto questo ne assicura la corretta ventilazione. **Nota:** Se la parte superiore non va completamente a posto, estraete la scheda e riallineatela nello slot, ricordando di poi spingerla fino in fondo per stabilire il contatto.

#### COLLEGAMENTO DELLA SCHEDA DI CONTROLLO AD UNITÀ A DISCHI ESTERNE ED INTERNE

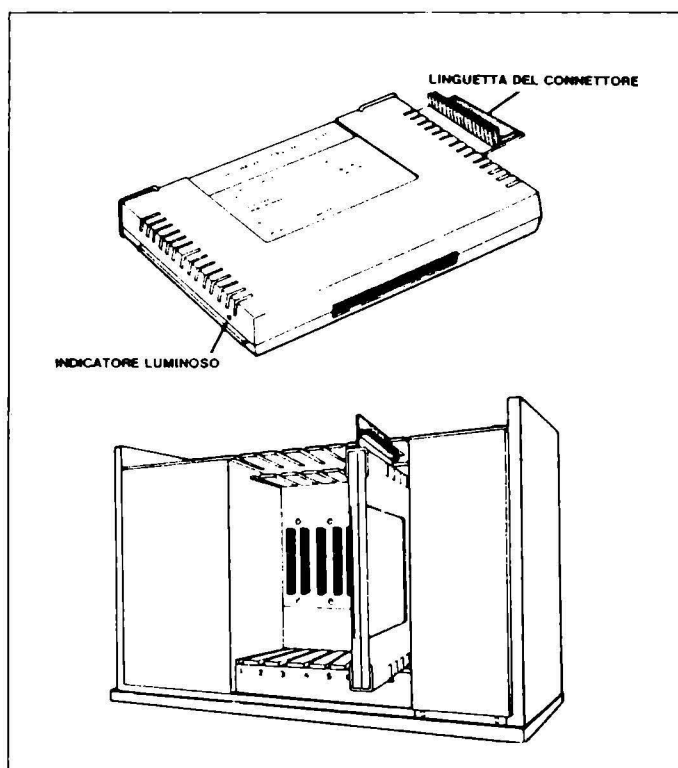
1. Se il vostro Sistema di memoria a dischi comprende sia un'unità a dischi interna (Modello PHP 1250) che una o più unità a dischi esterne (Modello PHP 1850), estraete innanzitutto il pacco di terminazione dall'unità interna ed inserite l'unità a dischi interna e la scheda di controllo in base alle istruzioni fornite nella sezione precedente.
2. Usate lo speciale cavo fornito insieme alla scheda di controllo per il collegamento delle unità a dischi esterne al vostro Sistema. Collegate un'estremità del cavo alla linguetta del connettore che esce dal retro del Sistema di Periferiche. Accertandovi che i pin sulla singuetta siano allineati con i fori sul cavo connettore.
3. Collegate il modulo adattatore fornito insieme alla scheda di controllo all'altra estremità del cavo.
4. Ogni unità a dischi esterna Dispone di un cavo con due connettori, uno all'estremità e l'altro all'incirca a metà del cavo stesso. Collegate l'estremità del cavo dell'unità a dischi al modulo adattatore posto sul cavo del controllore.
5. Se state utilizzando due unità a dischi esterne, inserite un modulo adattatore nel connettore posto alla metà del cavo della prima unità a dischi.
6. Collegate l'estremità del cavo della seconda unità a dischi esterna nel modulo adattatore del cavo della prima unità a dischi esterna. A tutte le unità a dischi tranne l'ultima (nel caso ne stiate usando più di una) dovrebbero essere stati tolti i pacchi di terminazione. L'unità a dischi più lontana dal controllore dovrebbe essere l'unica a non essere modificata. **Nota:** Può essere necessario ruotare il modulo adattatore per inserirlo correttamente se è stato posizionato in modo corretto. Si inserirà con facilità.



L'unità a Dischi interna nel Sistema di espansione per periferiche viene identificata come DSK1. La prima unità a dischi esterna. Cioè quella collegata direttamente alla scheda di controllo, viene identificata come DSK2. La terza unità a dischi (la più lontana dal controllore) è DSK3. Le etichette fornite con ciascuna unità a dischi possono essere utilizzate per l'identificazione dell'unità stessa.

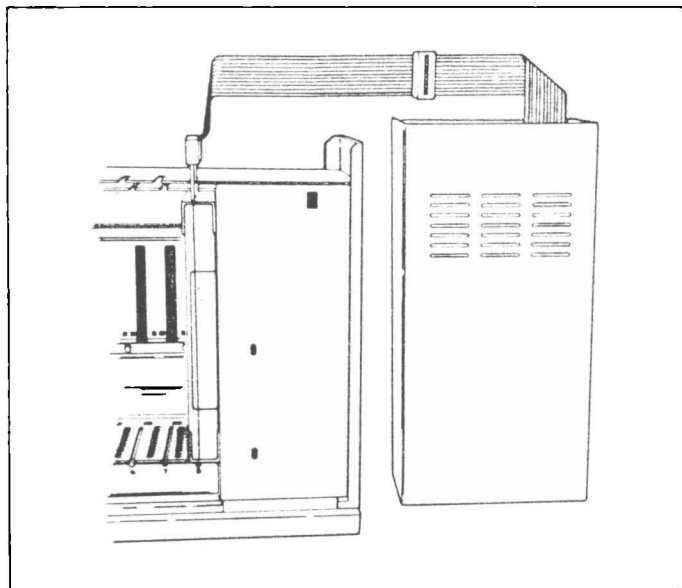
#### COLLEGAMENTO DELLA SCHEDA DI CONTROLLO AD UNITÀ A DISCHI ESTERNE

1. Spegnete innanzitutto la consolle del computer e tutti i dispositivi collegati.
2. **AVVERTENZA: PER EVITARE DI DANNEGGIARE LE SCHEDE DI ACCESSORI, ATTENDETE DUE (2) MINUTI DOPO AVER SPEN- TO I DISPOSITIVI PER CONSENTIRE LA COMPLETA SCARICA DELL'ALIMENTAZIONE PRIMA DI PROCEDERE.**
3. Sollevate la parte superiore del Sistema di periferiche premendo i dispositivi di fermo situati sul bordo posteriore della parte superiore.
4. L'etichetta di identificazione della scheda di controllo è posta sulla parte superiore della scheda. Sul lato frontale della scheda si trova un indicatore luminoso. Reggete la scheda di controllo in modo tale che l'indicatore luminoso si venga a trovare di fronte al Sistema di periferiche e la linguetta del connettore di fronte al retro dell'unità.



5. Allineate con cura la scheda nello slot desiderato in modo tale che la linguetta del connettore si venga a trovare di fronte al retro del Sistema di periferiche e springere la scheda con decisione nello slot fino a che non sia stato stabilito il contatto.
6. Rimettete a posto la parte superiore del Sistema di periferiche facendo scivolare il bordo anteriore sotto la sporgenza che si trova sotto la parte frontale dell'unità. Fate forza sul bordo posteriore della parte superiore. Non mettete mai in funzione il Sistema privo di coperchio di protezione, in quanto questo ne assicura la corretta ventilazione. **Nota:** Se la parte superiore non va perfettamente a posto, estraete la scheda e riallineatela nello slot, ricordando di premere con decisione fino a che sia stato stabilito il contatto.

7. Ogni unità a dischi esterna dispone di un cavo con due connettori, uno all'estremità e l'altro all'incirca alla metà del cavo stesso. Collegate l'estremità del cavo dell'unità a dischi alla linguetta del connettore sulla scheda di controllo.
8. Se state utilizzando più unità a dischi esterne, inserite un modulo adattatore nel connettore centrale del cavo della prima e della seconda unità a dischi. **Nota:** Può essere necessario ruotare il modulo adattatore per inserirlo correttamente se è stato posizionato in modo corretto, si inserirà con facilità.



9. Dopo aver rimosso i pacchi di terminazione da tutte le unità a dischi tranne l'ultima (Quella più lontana dal controllore). Procedete a collegare le unità in serie. Il connettore posto all'estremità del cavo della seconda unità a dischi viene inserito nel modulo adattatore a metà del cavo della prima unità a dischi. La prima unità a dischi viene collegata in modo analogo alla seconda unità a dischi. Sia che abbiate due o tre unità a dischi, l'unità da non modificare sarà sempre la più lontana dal controllore.

La prima unità a dischi, quella cioè collegata direttamente alla scheda di controllo, è identificata dal TI BASIC come DSK1. la seconda, quella cioè collegata al cavo di DSK1, viene identificata come DSK2. La terza unità è DSK3. Le etichette fornite con ciascuna unità a dischi possono essere utilizzate per l'identificazione dell'unità stessa.

### ATTENZIONE

Prima di spostare la consolle del computer scollegare sempre il Sistema di espansione di periferiche. I cavi di collegamento tra la consolle ed il Sistema di periferiche non sono progettati per sostenere il peso delle unità. Per impedire qualsiasi danno, scollegate sempre tutti i dispositivi prima di spostare qualsiasi parte del vostro sistema di Home Computer. Per spostamenti su grandi distanze, estraete tutte le schede dal sistema di espansione e riponetele nei loro imballaggi originali.

### ACCESIONE DEL SISTEMA

Dopo che la scheda di controllo è stata inserita nel Sistema di espansione e le unità a dischi sono state collegate, inserite i cavi di alimentazione nelle prese di corrente. Accendete quindi gli interruttori di alimentazione posti sui lati posteriori delle vostre unità a dischi esterne ed infine l'interruttore sul lato anteriore del Sistema di periferiche. **Nota:** Quando accendete il Sistema di periferiche, viene automaticamente attivata anche l'unità a dischi interna.

### AVVERTENZA

Ogni volta che viene messo in funzione il Sistema di Computer a dischi, dovete seguire la seguente procedura per l'avviamento:

1. Accendete le unità a dischi esterne.
2. Accendete il Sistema di espansione per periferiche.
3. Accendete infine la consolle del computer ed il monitor.

Per la corretta predisposizione della memoria del computer. Il Sistema di periferiche dev'essere già ACCESO quando il computer viene attivato. In caso contrario le unità a dischi. La scheda di controllo ed il modulo di gestione non funzioneranno correttamente. Per ripristinare il normale funzionamento sarà quindi necessario spegnere e poi riaccendere la consolle del computer.

Quando accendete la consolle, può accadere che gli scatori luminosi dell'unità a dischi si accendano brevemente per poi spegnersi. Se invece permangono accesi, è probabile che il cavo dell'unità a dischi sia inserito alla rovescia. Spegnete tutte le unità ed accertatevi che i collegamenti cavo con l'unità a dischi siano a posto.

### IN CASO DI INCONVENIENTI

Se si notano anomalie di funzionamento nel sistema di pilotaggio dischi, verificare i punti seguenti:

1. **Alimentazione:** Assicurarsi che tutti i dispositivi siano connessi. Quindi accendere l'interruttore di alimentazione delle unità nella sequenza corretta: prima i sistemi di pilotaggio dischi e il sistema di espansione di periferiche seguiti dalla consolle e dal monitor.
2. **Posizione della scheda:** Spegner l'alimentazione, attendere due minuti e togliere la copertura. Verificare che tutte le schede siano inserite correttamente e quindi riposizionare la copertura.
3. **Collegamento cavi:** Verificare il corretto collegamento tra la consolle e la unità di espansione.
4. **Cavi:** Verificare che siano stati adoperati i cavi corretti. Verificare che i cavi stessi non abbiano terminali allentati o rotti. Verificare che i cavi siano collegati correttamente nel verso giusto. Se si illuminano due spie di pilotaggio contemporaneamente è necessario aggiungere una scheda di adattamento al connettore.
5. **Sistema di espansione periferiche:** Verificare il corretto collegamento tra la consolle l'unità di espansione.
6. **Home Computer:** Verificare che l'Home Computer lavori correttamente con tutti gli accessori scollegati.
7. Se nessuna delle procedure sopra indicate serve a correggere l'anomalia, consultate il manuale «In caso di inconvenienti o necessità di assistenza» ovvero consultate la sezione «Manutenzione e assistenza» della guida di riferimento per l'utilizzatore.

### PRECAUZIONI NELL'IMPIEGO DEI DISCHETTI.

1. Maneggiare i dischetti solo attraverso la custodia protettiva. Non toccare mai alcuna parte della superficie del dischetto: Le impronte delle dita distruggono il contenuto del dischetto.
2. Fare attenzione a non piegare il dischetto.
3. Non scrivere sulla copertina del dischetto con penna a sfera o matita; utilizzare unicamente penne con punta in feltro (pennarelli).
4. Evitare di graffiare la superficie del dischetto. Qualsiasi graffio anche se di dimensioni troppo piccole per essere visto ad occhio nudo, può distruggere tutte le informazioni di un elevato numero di segmenti del dischetto. Ciò generalmente comporta la perdita della maggior parte delle informazioni dei «file» contenuti nel dischetto.
5. Evitare di esporre i dischetti a campi magnetici o a temperature troppo elevate e troppo basse.
6. Non incollare nastri adesivi di qualsiasi tipo (per mascheratura od altro) sulla superficie del dischetto.
7. Non estrarre il dischetto dall'unità di pilotaggio o se la spia dell'unità di pilotaggio è illuminata.





# Homecomputer Rand Apparatuur

# Disk Drive

## BELANGRIJK

Neem het serienummer van de onderkant van de Disk Drive en de aankoopdatum op in de ruimte hier onder. Het serienummer wordt geïdentificeerd door de woorden «SERIAL NUMBER» aan de onderkant van het huis. Geef deze informatie altijd op bij uw correspondentie.

PHP 1250  
PHP 1850

Model no.

Serie no.

Aankoopdatum

## INLEIDING

De Disk Drive van Texas Instruments is een geheugen apparaat dat werkt met hoge snelheid en grote capaciteit. De Disk Drive leest informatie van en neemt deze op op een 5-1/4 inch (13,325 cm) diskette (niet inbegrepen). Het kan informatie aflezen of opnemen van elke plaats op de diskette en kan zeer snel elke plaats of dossier op de diskette bepalen. De Disk Drive laat de diskette rond gaan met een constante snelheid en controleert de beweging van de magnetische kop.

Om juist te functioneren dient de drive een schijf (DISK) controller te hebben. De Disk Drive Controller vertelt de schijf waar de magnetische kop geplaatst moet worden om de informatie juist af te lezen of op te nemen. De controller plaatst ook een catalogus op de schijf waardoor de opgenomen gegevens gemakkelijk gelocaliseerd kunnen worden. De controller doet deze dingen als reactie op commando's die u kiest met de Disk Manager Solid State Cardridge Commando Module of als reactie op de opgaven in een TI BASIC programma.

Deze handleiding bevat alleen het opzetten, service en garantie informatie voor de Disk Drive. Voor instructies met betrekking tot opzetten, tests en bediening van het complete schijven systeem wordt verwezen naar het *Disk Geheugen Systeem* handboek dat inbegrepen is bij de Disk Drive Controller.

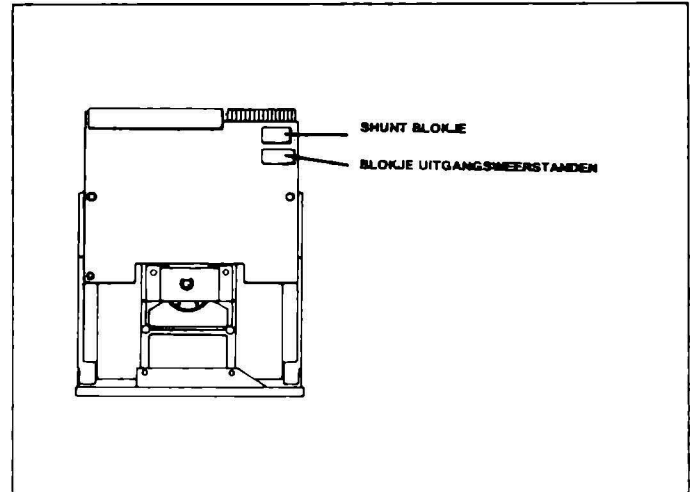
Er bestaan twee mogelijke configuraties in het type van schijf aandrijvingen dat u op kunt zetten. Op de eerste plaats kunt u een interne schijf aandrijving hebben die speciaal op maat gemaakt is om te passen in het Peripheral Expansie Systeem plus maximaal twee externe aandrijvingen. Op de tweede plaats kunt u tot maximaal drie externe aandrijvingen (Drives) aangesloten hebben op het systeem.

### INFORMATIE BIJ DISKETTE-AANDRIJVINGSSYSTEMEN

Het Diskette-Aandrijvingssysteem zoals het van de fabriek komt is gereed om als het enige Aandrijvingssysteem in uw systeem te werken. Indien u meer dan een Aandrijfsysteem gebruikt voert u de volgende stappen uit voor al uw Aandrijvingssystemen behalve een. Het laatste afzonderlijke Aandrijvingssysteem moet zonder dat het veranderd wordt aangesloten worden.

### VOLG DE KOMENDE STAPPEN ALLEEN WANNEER U TWEE OF DRIE AANDRIJVINGSSYSTEMEN GEBRUIKT.

1. **WAARSCHUWING: ALLE 20V-STROOMSNOEREN DIENEN TIJDENS DE VOLGENDE PROCEDURE ONTKOPPELD TE WORDEN.**
2. Teneinde het deksel los te kunnen halen voert u een van de volgende handelingen uit:
  - Vast Diskette-Aandrijvingssysteem — aan de zijkant van het Diskette-Aandrijvingssysteem zit bij de achterkant van het Aandrijvingssysteem een gat, dat het oplichten vergemakkelijkt van het lipje waarmee het deksel loskomt. Verwijder het deksel door het lipje op te lichten en er dan de inhoud van het Aandrijvingssysteem uit te schuiven.
  - Afzonderlijk Diskette-Aandrijvingssysteem — bij op een na al uw Aandrijvingssystemen draait u met een Phillips-Kruiskop-schroevendraaier gelijkmatig de zes schroeven los, waarmee elk deksel vastzit. Haal het deksel eraf.
3. Zoek de Hoofdprintplaat op. Hierop zoekt u het blokje met Uitgangsweerstanden, dat eruit ziet als een ic met 14 pennen. (NB: De hoofdprints van de vaste en afzonderlijke Aandrijvingssystemen zien er enigszins verschillend uit. Maar het weerstandenblokje zit bij beide Systemen op dezelfde plaats.) Zorg ervoor dat u niet tegen het aansluitblokje (of shuntblokje, dat ook demonteerbaar is) stoot.



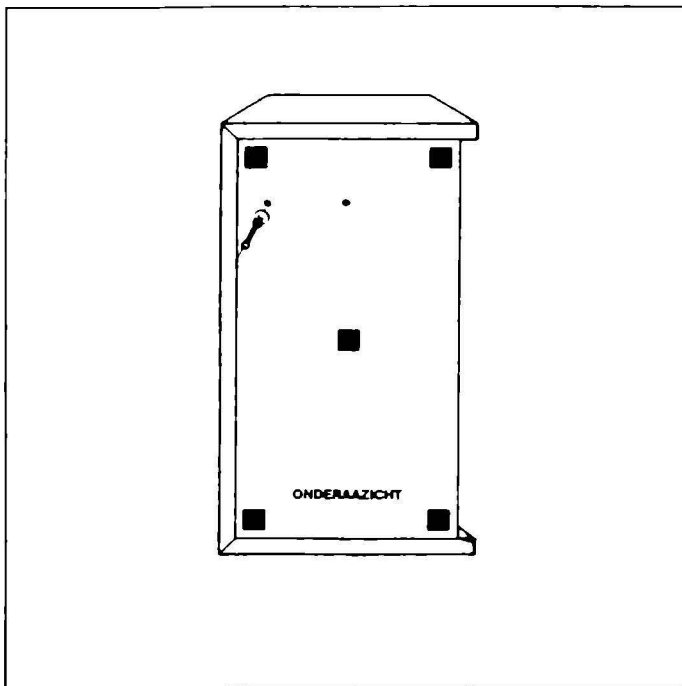
4. Haal het blokje met uitgangsweerstanden voorzichtig los door het met twee kleine Schroevendraaiertjes gelijkmatig aan weerskanten omhoog te wrikken en recht omhoog los te trekken. Inn mogelijk gebruikt u hier een speciale trekker waarmee de pennen recht blijven.
5. Bewaar het blokje met Uitgangsweerstanden van het enkele Aandrijvingssysteem zodat u het weer kunt monteren, wanneer het Aandrijvingssysteem ooit weer als enige of laatste Aandrijvingssysteem gebruikt moet worden. Bij het opnieuw plaatsen van het weerstandenblokje let u op het volgende: Indien het voetje voor het Weerstandenblokje meer gaten heeft dan er pennen op het blokje zitten, moet u het blokje zo naar de buitenste rand van de printplaat installeren dat de ongebruikte gaatjes van het voetje naar het midden van de printplaat wijzen.
6. Monteer het deksel op het Aandrijvingssysteem, lijn de gaten in het deksel zorgvuldig met de schroefgaten uit en draai de schroeven gelijkmatig en niet te vast aan. Gebruik geen Systeem zonder dat u het deksel ervan gemonteerd heeft.

De werkwijze bij het installeren van het Diskette-Systeem hangt af van het soort Diskette-Aandrijvingssysteem of -Systemen dat u heeft.

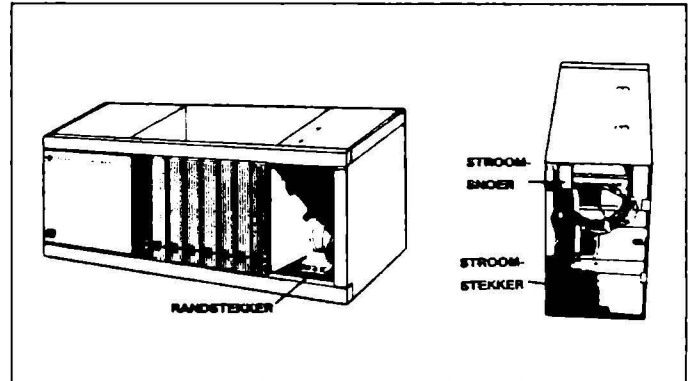
- Wanneer u alleen een vast Diskette-Aandrijvingssysteem heeft leest u 'Aansluiten van de Besturingskaart en een vast Diskette-Aandrijvingssysteem'.
- Wanneer u een vast Diskette-Aandrijvingssysteem samen met een of meer Afzonderlijke Diskette-Aandrijvingssystemen gebruikt. Volgt u de instructies in 'Aansluiten van de Besturingskaart op zowel vaste als afzonderlijke Diskette-Aandrijvingssystemen'.
- Wanneer u een of meer afzonderlijke Aandrijfsystemen en geen vast Aandrijfsysteem heeft. Volgt u de richtlijnen in 'Aansluiten van de Besturingskaart op afzonderlijke Diskette-Aandrijfsystemen'.

## AANSLUITEN VAN DE BESTURINGSKAART EN EEN VAST DISKETTE-AANDRIJVINGSSYSTEEM

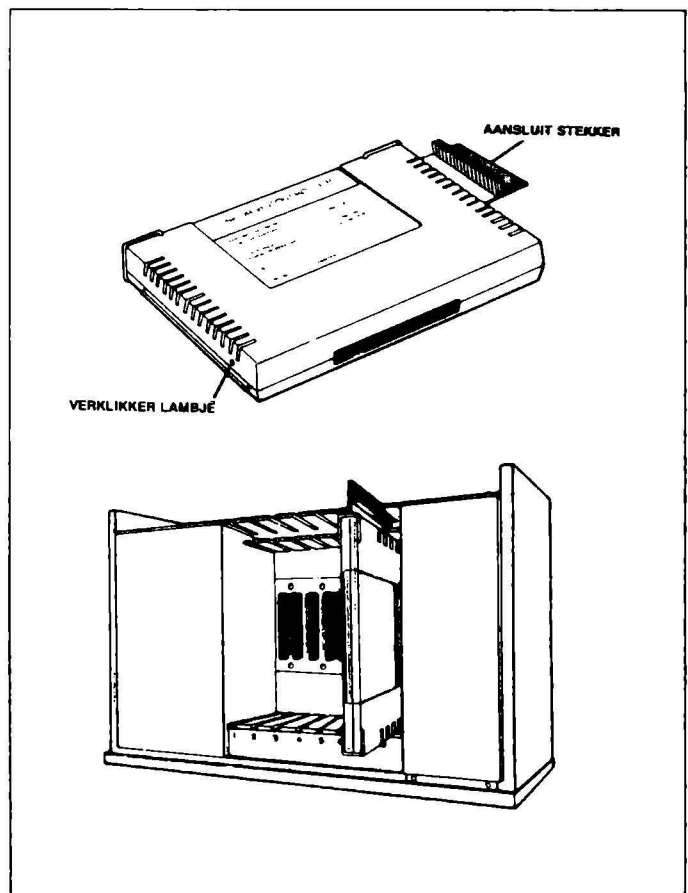
1. Schakel de Computerconsole en vervolgens alle aangesloten apparatuur uit.
2. **WAARSCHUWING: OM BESCHADIGING VAN RANDAPPARATUUR-KAARTEN TE VOORKOMEN MOET U NA HET UITSCHAKELLEN VAN HET SYSTEEM TWEE (2) MINUTEN WACHTEN VOOR U VERDER GA. ZODAT DE SPANNING ZICH KAN ONTLADEN.**
3. Verwijder het deksel van het periferal expansion chassis door de sluitingen op de achterste rand van het deksel in te drukken en het deksel omhoog te trekken.
4. Zet het pes voorzichtig op zijn linker zijkant (het compartiment met het Diskette-Aandrijvingssysteem moet nu bovenop zitten).
5. De twee schroeven, waarmee de voorkant van het compartiment van het Diskette-Aandrijvingssysteem vastzit, zitten in de bovenkant en onderkant van het pes. Draai deze schroeven los en zet het pes weer in de juiste stand.



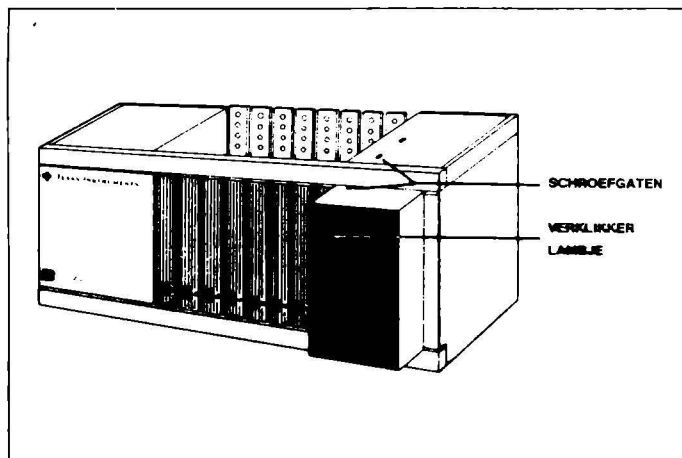
6. Verwijder de voorkant van de opening van het compartiment van het Diskette-Aandrijvingssysteem.
7. In het compartiment zit een vieraderig Stroomsnoer. Een uiteinde vandit snoer is verbonden met het pes. Steek het losse uiteinde van het snoer in de Vierpensstekker bij de achterkant van het Aandrijvingssysteem.



8. De stekkerkabel bij het vaste Diskette-Aandrijvingssysteem heeft als functie de aansluiting van het Aandrijvingssysteem op de Besturingskaart. Steek de Stekkerkabel door de opening in de Achterkant van het compartiment van het Diskette-Aandrijvings-systeem, zodat het uiteinde met de Randstekker binnenin het compartiment zit en zodat het uiteinde met de 34-Pensstekker bij gleuf nummer 8 zit.
9. Let er vervolgens op dat het etiket, dat de Besturingskaart van het Diskette-Aandrijvingssysteem identificeert. Bovenop de kaart zit. Aan de voorkant van de kaart zit een verklikkerlampje. U kunt het lampje aan de voorkant van het pes zien branden wanneer de kaart in werking is. Houd de Besturingskaart van het Diskette-Aandrijvings-systeem zo, dat het verklikkerlampje naar de voorkant van het pes wijst en dat de Aansluitrand met contacten naar de Achterkant van het pes wijst.



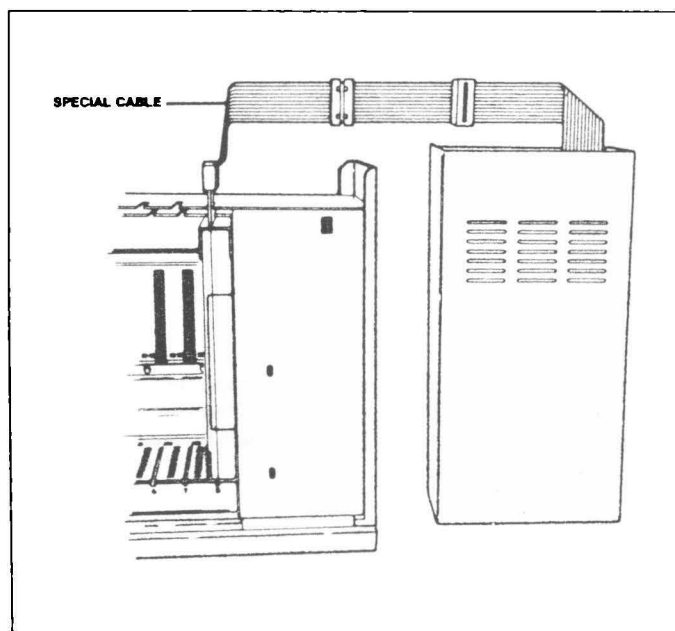
10. Lijn de kaart zorgvuldig uit met gleuf nummer 8. Waarbij de Aansluitrand met contacten naar de Achterkant van het pes wijst. Schuif de kaart halverwege in de gleuf.
11. Sluit de 34-Pensstekker van de kabel van het Diskette-Aandrijvingssysteem aan op de 34-Pensstekker op de zijkant van de Aansluitrand van de Besturingskaart.
12. Druk de Besturingskaart stevig aan in de gleuf tot de aansluiting gemaakt is. Haal dan alle speling uit de kabel door hem door de opening in het Compartiment van het Diskette-Aandrijvingssysteem aan te trekken.
13. Druk de Randstekker van de kabel van het Diskette-Aandrijvingssysteem op de 34-Pensaansluitrand op de Achterkant van het Diskette-Aandrijvingssysteem.
14. Schuif het Diskette-Aandrijvingssysteem zo in zijn compartiment, dat het rode Verklikkerlampje in de linker bovenhoek zit. **NB:** Lijn de schroefgaten aan de bovenkant en onderkant van het pes uit met de gaten in het Diskette-Aandrijvingssysteem. Wanneer deze gaten niet met elkaar uitgelijnd kunnen worden zit het Diskette-Aandrijvingssysteem misschien omgekeerd in zijn compartiment.



15. Leg opnieuw het pes voorzichtig op de linker zijkant. Bij het vaste Diskette-Aandrijvingssysteem zitten twee extra schroeven: Deze schroeven moeten worden gebruikt om het Aandrijvingssysteem in het pes vast te zetten. Steek de twee schroeven in de gaten in de bodem van het pes en draai ze vast. Zet het pes weer in de juiste stand en steek de andere twee schroeven in de gaten in de bovenkant van het pes. Draai de schroeven niet te vast aan.
16. Monteer het deksel weer op het S door de voorste rand onder het uitsteeksel aan de voorkant van het pes te steken. Druk stevig op de achterste rand van het deksel tot het vastklikt. Laat het pes nooit zonder gemonteerd Deksel functioneren; het deksel zorgt voor een juiste ventilatie. **NB:** Wanneer het deksel niet goed sluit haalt u de kaart er weer uit en lijnt u hem opnieuw in zijn gleuf uit; vergeet weer niet hem stevig aan te drukken tot de aansluiting gemaakt is.

#### AANSLUITEN VAN DE BESTURINGSKAART OP ZOWEL VASTE ALS AFZONDERLIJKE DISKETTE-AANDRIJVINGSSYSTEMEN

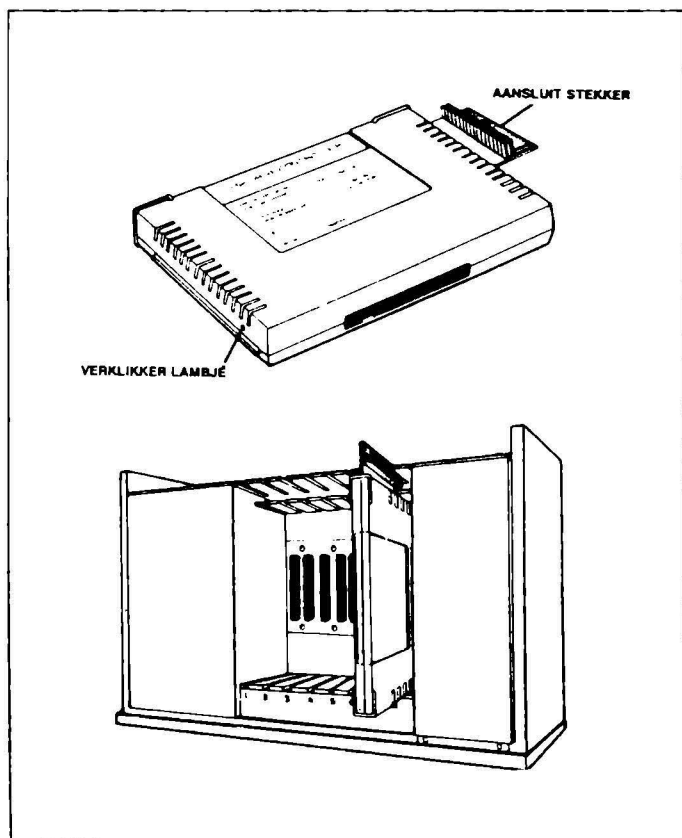
1. Wanneer uw Diskette-Systeem zowel een vast Diskette-Aandrijvingssysteem (Model PHP 1250) als een of meer afzonderlijke Aandrijvingssystemen (Model PHP 1850) bevat, haalt u eerst het blokje met uitgangsweerstanden uit het vaste Aandrijvingssysteem en installeert u het vaste Aandrijvingssysteem en de besturingskaart: Hierbij volgt u de instructies uit de voorgaande paragraaf.
2. Gebruik de speciale kabel, die bij de besturingskaart zit om het afzonderlijke Diskette-Aandrijvingssysteem op uw Systeem aan te sluiten. Sluit een uiteinde van de kabel aan op de Aansluitrand die uit de Achterkant van het pes steekt: Zorg ervoor dat de pennen op de aansluitrand lijnen met de qen op de kabel van de Besturingskaart.
3. Sluit het adapter-bord, dat bij de Besturingskaart zit, aan op het andere uiteinde van de kabel.
4. Elk afzonderlijk Aandrijvingssysteem heeft een hierop aangesloten kabel met twee stekkers: Een stekker aan het uiteinde van de kabel en een stekker in het midden van de kabel. Sluit het uiteinde van de kabel van het Diskette-Besturingssysteem aan op het adapter-bord op de kabel van de Besturingskaart.
5. Wanneer u twee afzonderlijke Aandrijvingssystemen gebruikt steekt u een adapter-bord in de stekker in het midden van de kabel van het eerste Diskette-Aandrijvingssysteem.
6. Steek het uiteinde van de kabel van het tweede afzonderlijke Diskette-Aandrijvingssysteem in het adapter-bord van de kabel van het eerste afzonderlijke Diskette-Aandrijvingssysteem. De blokjes met uitgangsweerstanden verwijderd zijn het Aandrijvingssysteem dat het verste van de Besturingskaart zit moet het Systeem zijn dat juist niet gewijzigd is. **NB:** Het kan nodig zijn het adapter-bord te draaien voor u het in de stekker kunt steken. Wanneer u het bord correct geplaatst heeft moet het er makkelijk in kunnen gaan.



Het vaste Aandrijvingssysteem in het pes wordt DSK1 genoemd. Het eerste afzonderlijke Aandrijvingssysteem, het systeem dat rechtstreeks op de Besturingskaart is aangesloten, is DSK2. Het derde Diskette-Aandrijvingssysteem (dat het verst van de Besturingskaart zit) is DSK3. U kunt de etiketten, die bij uw Aandrijvingssysteem of -Systemen zitten, gebruiken om elk Aandrijvingssysteem te identificeren.

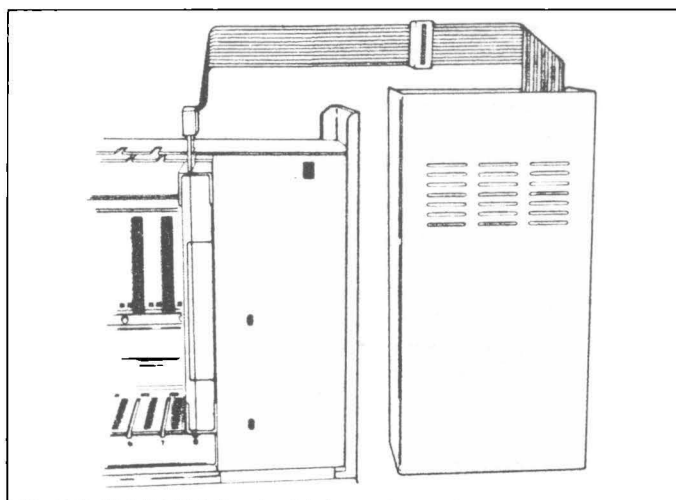
#### AANSLUITEN VAN DE BESTURINGSKAART OP AFZONDERLIJKE SYSTEMEN.

1. Schakel eerst de Computerconsole en dan alle andere aangesloten apparatuur uit.
2. **WAARSCHUWING: OM BESCHADIGING VAN RANDAPPARATUUR-KAARTEN TE VOORKOMEN MOET U NA HET UITSCHAKELLEN VAN HET SYSTEEM TWEE (2) MINUTEN WACHTEN VOOR U VERDER GAAT, ZODAT DE SPANNING ZICH KAN ONTLADEN.**
3. Verwijder het deksel van het periferale expansion chassis door de sluitingen op de achterste rand van het deksel in te drukken en het deksel omhoog te trekken.
4. Het etiket dat de Besturingskaart identificeert zit op de bovenkant van de Besturingskaart. Aan de voorkant van de kaart zit een verklikkerlampje. Houd de Besturingskaart van het Diskette-Aandrijvingssysteem zo dat het Verklikkerlampje naar de voorkant van het pes wijst en dat de aansluitrand naar de achterkant van het pes wijst.



5. Lijn de kaart zorgvuldig uit met de gekozen gleuf, waarbij de aansluitrand op de kaart naar de achterkant van het pes wijst; druk de kaart stevig aan in de gleuf tot u voelt, dat de aansluiting gemaakt is.

6. Monteer het deksel weer op het pes door de voorste rand onder het uitsteeksel aan de voorkant van het pes te steken. Druk stevig op de achterste rand van het deksel tot het vastklikt. Laat het pes nooit zonder gemonteerd deksel functioneren: het deksel zorgt voor een juiste ventilatie. **N.B.** Wanneer het deksel niet goed sluit haalt u de kaart er weer uit en lijnt u hem opnieuw in zijn gleuf uit: Waarbij u hem stevig aandrukt tot de aansluiting gemaakt is.
7. Elk afzonderlijk Aandrijvingssysteem heeft een aangesloten kabel met twee stekkers, waarvan de ene aan het uiteinde van de kabel en de andere bij het midden van de kabel zit. Sluit het uiteinde van de kabel op het Diskette-Aandrijvingssysteem aan op de Aansluitrand op de Besturingskaart.
8. Wanneer u meer dan een afzonderlijk Aandrijvingssysteem gebruikt steekt u een adaptor-bord in de middelste stekker van de kabel van het eerste en tweede Diskette-Aandrijvingssysteem. **N.B.** Het kan nodig zijn het adapter-bord te draaien voor u het in de stekker kunt steken. Wanneer u het bord correct geplaatst heeft moet het er makkelijk in kunnen gaan.



9. Nadat u de blokjes met uitgangsweerstanden uit alle Diskette-Aandrijvingssystemen behalve de laatste (die het verste van de besturingskaart zit) gehaald heeft, sluit u de Aandrijvingssystemen in serie geschakeld aan, de stekker op het uiteinde van de kabel van het tweede Aandrijvingssysteem gaat in het adapter-bord in het midden van de kabel van het eerste Aandrijvingssysteem. Het derde Aandrijvingssysteem wordt op dezelfde wijze aangesloten op het tweede Aandrijvingssysteem. Of u nu twee of drie Aandrijvingssystemen heeft, het Aandrijvingssysteem dat het verst van de Besturingskaart zit moet het Systeem zijn, dat niet gewijzigd is.

Het eerste Aandrijvingssysteem, het Systeem dat rechtstreeks op de Besturingskaart is aangesloten, wordt sood TI BASIC aangeduid met DSK1. Het tweede Aandrijvingssysteem, het Systeem dat aangesloten is op de kabel van DSK1, is DSK2. Het derde Aandrijvingssysteem is DSK3. U kunt de etiketten, die bij uw Aandrijvingssysteem of -Systemen zitten, gebruiken om elk Aandrijvingssysteem te identificeren.

#### WAARSCHUWING

Ontkoppel altijd het expansion chassis voordat u de Computerconsole verplaatst. De kabel die de console en het chassis verbindt kan het gewicht van de units niet dragen, om schade te voorkomen dient u altijd voor alle apparaten te ontkoppelen voordat u een onderdeel van uw home computer gaat verplaatsen. Bij verplaatsingen over een lange afstand dient u alle kaarten uit het expansion chassis te verwijderen en vervolgens de apparaten in het oorspronkelijke Verpakkingsmateriaal te verpakken.

## HET SYSTEEM VAN STROOM VOORZIEN

Nadat de Besturingskaart in het expansion chassis gestoken is en de Aandrijvingssystemen ermee verbonden zijn, steekts u de Elektricitetssnoeren met hun stekkers in de 220 V-Stopcontacten zet vervolgens de Stroomschakelaars op de achterkant van uw afzonderlijke Diskette-Aandrijvingssystemen (indien gebruikt) aan en zet dan de schakelaar aan de voorkant van het expansion chassis aan. **N.B.** Wanneer u het expansion chassis inschakelt wordt het vaste Diskette-Aandrijvingssysteem automatisch ingeschakeld.

## WAARSCHUWING

Steeds wanneer u met uw Computer/Diskettesysteem werkt volgt u de onderstaande inschakelprocedure:

1. Schakel de afzonderlijke Disketteaandrijvingssystemen in.
2. Schakel het expansion chassis in.
3. Schakel de monitor en tenslotte de Computerconsole in.

Om de Computer de juiste Geheugenallocatie te laten verrichten moet het expansion chassis ingeschakeld zijn wanneer de Computer ingeschakeld wordt. Verzuimt u dit te doen dan zullen de Aandrijvingssystemen de Besturingskaart en de disk manager opdrachtmodule niet goed functioneren, de Computer moet dan uit- en vervolgens weer aangezet worden om de normale werking te herstellen.

Wanneer u de console inschakelt kunnen de Verklikkerlampjes van de Diskette-Aandrijvingssystemen kort aangaan en vervolgens weer uitgaan. Wanneer de lampjes blijven branden heeft u de kabel van het Diskette-Aandrijvingssysteem waarschijnlijk omgekeerd ingeplugd. Schakel alle units uit, te beginnen met de Computerconsole. En Controleer of de Kabelverbindingen van het Diskette-Aandrijvingssysteem correct zijn.

## IN GEVAL VAN MOEILIKHEDEN

Als het schijvensysteem niet goed lijkt te werken controleer dan het volgende:

1. **Stroomvoorziening** — Ben er zeker van dat alle apparaten zijn aangesloten. Schakel dan de stroom in naar de eenheden in de juiste volgorde: schijf drives en controller eerst en dan bedieningspaneel en monitor.
2. **Aansluiting separatie** — Controleer voor juist in lijn staan van bedieningspaneel en controller (zij moeten evenwijdig staan) niet van toepassing bij gebruik Peripheral Expansie Systeem.
3. **Snoer** — Controleer of de juiste snoeren zijn gebruikt. Controleer de snoeren op losse of gebroken draden. Controleer of de snoeren juist zijn aangesloten, juiste kant omhoog.
4. **Software** — Overtuig u ervan dat alle commando's en opgaven worden gebruikt zoals beschreven in deze handleiding. Als het schijven systeem juist werkt met de Disk Manager Command Module maar niet met een programma dan ligt het probleem waarschijnlijk bij het programma. Controleer vooral het gebruik van OPEN, INPUT en PRINT.
5. **Diagnostische tests** — Controleer of diskette, controller en schijf drives juist werken door het uitvoeren van de diagnostische tests.
6. **Homecomputer** — Controleer of de homecomputer goed werkt met alle accessoires afgesloten.
7. Als geen van bovenstaande procedures de moeilijkheid opheft raadpleeg dan «Als u vragen hebt of hulp nodig heeft» of kijk in «Service Informatie» van het **Gebruikers Handboek**.

## INDICATOREN VAN FALEN DISKETTE

Diskettes kunnen informatie verliezen door een kras op hun oppervlak. De verloren informatie hangt af van de vorm van de kras. Een ronde kras, vermoedelijk veroorzaakt door iets dat schuurt in de diskette door de magnetische kop, kan een geheel spoor vernielen en verliest gewoonlijk de gegevens van een dossier.

Een rechte kras, zoals een gemaakt door een potlood of vingernagel die langs het open gedeelte van de diskette gaat kan alle informatie vernietigen in een aantal sectoren. Dit veroorzaakt gewoonlijk dat informatie verloren gaat van de meeste dossiers op de diskette. Als de kras gaat door sector 0 of 1 gaat de gehele inhoud van de diskette verloren, aangezien die sectoren de catalogus bevatten waar de computer de dossiers kan vinden.

Krassen die te klein zijn om met blote oog waargenomen te worden kunnen oorzaak zijn van verloren informatie.

Informatie kan ook verloren gaan door de diskettes bloot te stellen aan magnetische velden of grote warmte of koude of door ze te buigen of te stoten.

## ZORG VOOR DISKETTES

1. Houdt de diskette vast bij de beschermende buitenkant. Raak geen enkel deel van het oppervlak van de diskette aan; vinger afdrukken zullen de inhoud van de diskette vernielen.
2. Zorg ervoor de diskette niet te verbuigen.
3. Schrijf niet op de buitenkant van de diskette met een ball point of potlood; gebruik alleen een viltstift.
4. Maak geen krassen op het oppervlak van de diskette. Elke kras, zelfs als hij zo klein is dat men hem niet kan zien, kan alle informatie in een aantal sektoren vernielen. Dit veroorzaakt gewoonlijk dat informatie uit de meeste archieven op de diskette verloren gaat.
5. Stel de diskettes niet bloot aan magnetische velden of grote warmte of koude.
6. Plaats geen enkel soort tape (maskeer tape of wat dan ook) op het oppervlak van de diskette.
7. Verwijder een diskette niet uit een aandrijving als het licht van de aandrijving brandt.







TEXAS INSTRUMENTS

IMPRIME AUX ETATS UNIS  
1109089-1001

1103012-0100